

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL

(Studi Pada Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta)



TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Oleh:

**Darmawan Wasi Aji, SE.
NIM : C4A000220**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2003**

UPT-PUSTAKA



SERTIFIKAT

Saya, Darmawan Wasi Aji, SE yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapat gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena ini pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

Darmawan Wasi Aji, SE

UPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft:	2204/T/1001/CI...
Tgl.	: 10.02.03

7 Februari 2003

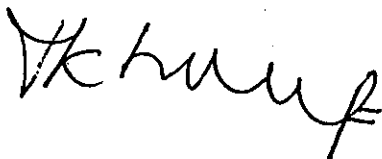
PERSETUJUAN DRAFT TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa draft tesis berjudul :

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
STRUKTUR MODAL
(Studi pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta)**

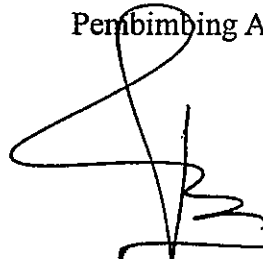
yang disusun oleh Darmawan Wasi Aji, SE, NIM C4A000220
telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal

Pembimbing Utama



Drs. M.Kholiq Mahfud, Msi

Pembimbing Anggota



Drs. Prasentiono, Msi

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul :

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL (Studi pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta)

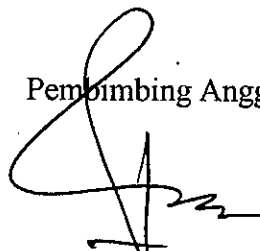
yang disusun oleh Darmawan Wasi Aji, SE, NIM C4A000220
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 7 Februari 2003
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing Utama



Drs. M.Kholiq Mahfud, Msi

Pembimbing Anggota



Drs. Prasetyono, Msi

Semarang 7 Februari 2003

Universitas Diponegoro

Program Pascasarjana

Program Studi Magister Manajemen

Ketua Program



Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo

ABSTRACT

The research was to analyzed the factors that influence to the capital structure companies joining The Jakarta Stock Exchange. It was meant in that companies could makes an optimal debt policy un its capital structure, so it would be corporate value maximizing.

The data being analyzed in this research is secondary data taken from The Indonesian Capital Market Directory 2001. The initial sample are 54 companies, but later on, after being transformed by Ln there are 38 samples that can provide normal data. In analyzing the samples, this research takes purposive sampling. It means the companies that actively sahare the devidend yield and publish the financial report during the research project within 1999-2000, are takes as qualified samples to be analyzed.

The model of the research is double linier regression which has been tested as classical assumption test, including data normality test, multicollinearity test, heteroscedastisity test and autocorrelational test. While statistical T-test and statistical F- test are used to test the hypothesis on the effect of independent ang dependent variables with their level significancy up to 5%.

This research result is finding the fact that devidend payments, assets structure, firm growth and firm size variables give significant and effect to the capital structure during the research. On the other hand, operating leverage and profitability variables doesn't give significant effect to the capital structure. After being tested simultaneously, all independent variables have some effect to the capital structure. While determination test proves that independent variables altogether give 30,1% contribution and the rest of 69,9% is contributed by variables out of the model.

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Hal ini dimaksudkan agar perusahaan-perusahaan tersebut dapat membuat suatu strategi kebijakan hutang optimal dalam struktur modalnya, sehingga dapat memaksimalkan nilai perusahaan.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* 2001. Sampel penelitian ini semula sebanyak 54 perusahaan, tetapi setelah *ditransform Ln* ternyata sampel yang diperoleh sebanyak 38 perusahaan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu perusahaan yang membagikan *dividend yield* dan menerbitkan laporan keuangan selama periode penelitian antara tahun 1999-2000.

Model yang digunakan adalah model regresi linier berganda yang telah diuji dengan asumsi klasik yang meliputi uji normalitas data, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh variabel independen dengan variabel dependen digunakan uji statistik t-test dan uji statistik F-test dengan taraf signifikansi sebesar 5%.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa selama periode penelitian secara parsial, variabel *dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan, ukuran perusahaan signifikan berpengaruh terhadap struktur modal. Sedangkan variabel *operating leverage* dan profitabilitas tidak signifikan berpengaruh terhadap struktur modal. Dari hasil uji simultan, semua variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel struktur modal. Hasil uji determinasi, semua variabel independen memberikan kontribusi secara bersama-sama sebesar 30,1% dan sisanya 69,9% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

KATA PENGANTAR

Penulis ucapkan puji syukur kepada Tuhan atas karunia dan berkatnya yang telah dilimpahkan sehingga penulisan tesis yang berjudul *Analisis Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal Studi pada perusahaan yang terdaftar Di Bursa Efek Jakarta* dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan tesis dimaksudkan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen pada Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa baik dalam pengungkapan, penyajian dan pemilihan kata-kata maupun pembahasan materi tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati penulis mengharapkan saran, kritik dan segala bentuk pengarahannya dari semua pihak untuk perbaikan tesis ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini, khususnya kepada:

1. Bapak Prof Dr. Suyudi Mangunwihardjo selaku direktur Program studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs Kholiq Mahfudz, Msi, selaku dosen pembimbing utama yang telah mencurahkan perhatian dan tenaga serta dorongan kepada penulis hingga terselesainya tesis ini.
3. Bapak Drs. Prasetyono, Msi, selaku dosen pembimbing anggota yang telah membantu dan memberikan saran, bantuan serta perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

4. Dosen-dosen staf pengajar Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang yang melalui kegiatan belajar mengajar telah memberikan suatu dasar pemikiran analitis dan pengetahuan yang lebih baik.
5. Staf administrasi Magister Manajemen Universitas Diponegoro yang telah banyak membantu dan mempermudah penulis dalam menyelesaikan studi.
6. Bapak, Ibu , Mas Seno, Mbak Arya, de Levi dan cintaku Elfrida Sulistyowati yang telah membantu dan mendorong dengan cinta kasihnya.
7. Teman-teman Tim Tujuh (Anung, Dan2, The Roe, Si Joes, No2k dan Andong)... Thanks friends. Juga temen teman MM Undip atas persahabatan dan kerjasamanya selama ini.

Akhirnya penulis berharap, agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Semarang, Februari 2003

Darmawan Wasi Aji,SE

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SERTIFIKAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS.....	iv
ABSTRACT.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	7
1.3.1. Tujuan Penelitian.....	7
1.3.2. Kegunaan Penelitian.....	8
BAB II TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL	9
2.1 Telaah Pustaka	9
2.1.1 Keputusan Pendanaan	9
2.1.2 Teori Struktur Modal.....	10
2.1.2.1. The Modigliani –Miller Model.....	10
2.1.2.2. The Trade off Model.....	11
2.1.2.3. Balancing Theory.....	13
2.1.2.4. Pecking Order Theory.....	16
2.1.2.5. Kombinasi Balancing Theory dan Pecking Order Theo..	18

2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal.....	18
2.1.3.1. Operating Leverage.....	19
2.1.3.2. Dividend Payments	20
2.1.3.3. Struktur Aktiva... ..	21
2.1.3.4. Tingkat Pertumbuhan Perusahaan.....	22
2.1.3.5. Profitabilitas.....	22
2.1.3.6. Ukuran Perusahaan.....	23
2.2. Penelitian Terdahulu.....	24
2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis	30
2.4. Hipotesis Yang Diajukan.....	31
2.5. Definisi Operasional Variabel.....	32
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 37
3.1. Jenis dan Sumber Data.....	37
3.2. Populasi dan Prosedur Penentuan Sampel.....	37
3.3. Prosedur Pengumpulan Data.....	38
3.4. Teknik Analisis.....	38
3.5. Pengujian Asumsi Klasik.....	39
3.5.1. Uji Normalitas.....	39
3.5.2. Uji Multikolinearitas.....	40
3.5.3. Uji Heteroskedastisitas.....	41
3.5.4. Uji Autokorelasi.....	42
3.6. Pengujian Hipotesis.....	43
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 46
4.1. Gambaran Umum dan Data Deskriptif.....	46
4.1.1 Gambaran umum obyek penelitian	46
4.1.2 Data Deskriptif	49
4.2. Proses dan Hasil Analisis.....	51

4.2.1. Pengujian Asumsi Klasik	51
4.2.1.1 Uji Normalitas.....	52
4.2.1.2. Uji Multikolinearitas.....	56
4.2.1.3. Uji Heteroskedastisitas.....	57
4.2.1.4 .Uji Autokorelasi.....	60
4.2.2. Pengujian Hipotesis	61
4.2.2.1 Pengujian Hipotesis Pertama	63
4.2.2.2 Pengujian Hipotesis Kedua	64
4.2.2.3 Pengujian Hipotesis Ketiga	64
4.2.2.4 Pengujian Hipotesis Keempat	65
4.2.2.5 Pengujian Hipotesis Kelima	66
4.2.2.6 Pengujian Hipotesis Keenam	67
4.2.2.7 Pengujian Hipotesis Ketujuh	67
 BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN.....	69
5.1 Simpulan.....	69
5.2 Implikasi Kebijakan.....	71
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	72
5.4 Agenda Penelitian Mendatang	73
Referensi	74
Lampiran	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Ringkasan Penelitian Penelitian Terdahulu	27
Tabel 2.2. Definisi Operasional Variabel	35
Tabel 4.1. Jumlah Perusahaan yang terdaftar di BEJ.....	46
Tabel 4.2 Daftar Perusahaan Sampel di BEJ.....	47
Tabel 4.3. Daftar DER perusahaan	48
Tabel 4.4. Statistik Deskriptif Variabel.....	49
Tabel 4.5. Perhitungan Rasio Skewness(Data Asli).....	53
Tabel 4.6. Perhitungan Rasio Skewness(Data Ln).....	54
Tabel 4.7. Koefisien Korelasi Variabel.....	56
Tabel 4.8. Hasil Uji Multikolinearitas.....	57
Tabel 4.9. Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	59
Tabel 4.10 Hasil Uji Autokorelasi.....	60
Tabel 4.11 Nilai Uji Durbin Watson.....	60
Tabel 4.12 Hasil Analisis Regresi Berganda.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis.....	30
Gambar 4.1. Histogram.....	55
Gambar 4.2. Normal P-Plot of Regression stand.....	55
Gambar 4.3. Grafik Scatterplot.....	58

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 1 Debt to Equity Ratio.....	33
Rumus 2 Degree of Operating Leverage	34
Rumus 3 Devidend Pay-out ratio	34
Rumus 4 Assets.....	34
Rumus 5 Growth.....	34
Rumus 6 Return on Assets.....	35
Rumus 7 Size.....	35
Rumus 8 t hitung.....	44
Rumus 9 F hitung.....	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sumber pembiayaan perusahaan adalah semua perkiraan yang terdapat pada sisi kanan neraca, mulai hutang dagang hingga laba ditahan, gambaran ini lebih dikenal dengan struktur keuangan. Struktur keuangan suatu perusahaan secara umum dapat dibagi kedalam dua kelompok yaitu sumber pembiayaan jangka pendek dan sumber pembiayaan jangka panjang. Sumber pembiayaan jangka pendek adalah sumber pembiayaan yang jatuh tempo pelunasannya kurang dari dua belas bulan, sedangkan sumber pembiayaan jangka panjang adalah sumber pembiayaan yang jatuh tempo pelunasannya lebih dari dua belas bulan. Sumber pembiayaan jangka panjang dapat berupa pinjaman maupun setoran ekuitas (equity) dari pemilik perusahaan. Bila sumber pembiayaan dari pinjaman berarti kewajiban pada pihak ketiga (kreditor), sedangkan bila sumber pembiayaan berupa setoran modal (equity), berarti kewajiban perusahaan adalah pada pemilik perusahaan. Struktur pembiayaan jangka panjang biasa dikenal sebagai struktur modal yaitu pembiayaan aktiva-aktiva jangka panjang perusahaan yang berasal dari kombinasi hutang jangka panjang, saham preferen, saham biasa dan laba ditahan, yang sifatnya lebih permanen. (Teuku Mirza, 1996).

Teori struktur modal bertujuan memberikan landasan berpikir untuk mengetahui struktur modal yang optimal. Suatu struktur modal dikatakan optimal apabila dengan tingkat resiko tertentu dapat memberikan nilai perusahaan yang

maksimal. Tujuan utama perusahaan adalah meningkatkan nilai perusahaan melalui peningkatan kemakmuran pemilik atau pemegang saham (Brigham,1999). Nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual. Bagi perusahaan yang menerbitkan saham di pasar modal, harga saham yang diperjualbelikan di bursa merupakan indikator nilai perusahaan (Suad Husnan,1998).

Dasar keputusan pendanaan berkaitan dengan sumber dana, baik itu sumber internal maupun sumber dana eksternal secara teoritis didasarkan pada dua kerangka teori yaitu *balance theory* atau *pecking order theory*. Harris dan Raviv (1991) berpendapat bahwa dasar pemikiran teoritis kedua kerangka tersebut telah didefinisikan dengan jelas . Namun tidak dapat dipahami pada kondisi mana sesungguhnya kedua kerangka teori tersebut dapat diterapkan.

Berdasarkan *balance theory*, perusahaan mendasarkan keputusan pendanaan pada suatu struktur modal yang optimal. Struktur modal yang optimal dibentuk dengan menyeimbangkan manfaat dari penghematan pajak atas penggunaan utang terhadap biaya kebangkrutan (Myers 1984; Baskin 1989; Brigham 1999 dalam Fama & French 2000). *Balance theory* memprediksi suatu hubungan variabilitas pendapatan dan penggunaan utang. Konsisten dengan *balance theory* ,Thies dan Klock (1992) ,menyatakan bahwa variabilitas pendapatan berpengaruh negatif terhadap hutang jangka panjang, namun Titman dan Wessels (1988) tidak mendukung harapan teoritisnya bahwa struktur modal dipengaruhi oleh perlindungan pajak nonutang, variabilitas pendapatan dan pertumbuhan perusahaan.

Pendanaan atas dasar *pecking order theory*, perusahaan lebih cenderung memilih pendanaan yang berasal dari internal daripada eksternal. Apabila digunakan dana yang berasal dari eksternal maka urutan pendanaan yang disarankan adalah pertama dari laba yang ditahan, diikuti utang dan yang terakhir penerbitan ekuitas baru (Myers, 1984). Gordon Donaldson dalam Myers (1984) mengajukan teori tentang asimetri informasi (*pecking order*) manajemen perusahaan tahu lebih banyak tentang perusahaan dibandingkan investor di pasar modal. Jika manajemen perusahaan ingin memaksimalkan nilai untuk pemegang saham saat ini maka ada kecenderungan bahwa : (1) jika perusahaan mempunyai prospek yang cerah, manajemen tidak akan menerbitkan saham baru tetapi menggunakan laba ditahan, (2) jika prospek kurang baik, manajemen menerbitkan saham baru untuk memperoleh dana.

Thies dan Klock (1992) mengidentifikasi faktor faktor yang mempengaruhi struktur modal. Berdasarkan analisa *pooled regression* beberapa faktor yang berpengaruh adalah profitabilitas, persediaan dan aktiva tetap bersih, pertumbuhan, pajak, tingkat bunga, variabilitas kecuali *operating leverage*. Hasil penelitian yang konsisten dengan *pecking order theory* membuktikan bahwa rasio utang berhubungan terbalik dengan profit (Titman dan Wessel 1988 ; Baskin 1989 ; Thies dan Klock 1992). Temuan ini menjelaskan bahwa perusahaan yang memiliki kemampuan menghasilkan laba lebih mungkin menggunakan dana internal .

Hal lain yang perlu diperhatikan oleh manajemen keuangan dalam menentukan sumber pendanaan yaitu adanya beberapa faktor yang mempengaruhi

sumber pendanaan . Secara umum faktor faktor tersebut adalah tingkat pertumbuhan penjualan, stabilitas penjualan, struktur aktiva, sikap manajemen, sikap pemberi pinjaman, profitabilitas, struktur saingan dan karakteristik industri. Michael dan Jones (1979) menambahkan faktor faktor lainnya seperti klasifikasi industri, ukuran perusahaan, resiko bisnis dan *operating leverage*. Pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap sumber pendanaan perusahaan atau industri tidak sama tergantung pada kondisi dan jenis perusahaan atau industri. Keputusan dalam penentuan struktur modal sangat dipengaruhi oleh karakteristik dimana perusahaan tersebut berada dan keunikan dari perusahaan secara individu. Penentuan target struktur modal yang tepat merupakan proses terbaik yang diteliti, dimana didalamnya digunakan suatu kombinasi analisis kuantitatif yang mencakup berbagai faktor. Dalam situasi sebagian faktor mungkin sangat penting dilain situasi mungkin faktor yang lain menjadi lebih penting.

Titman dan Wessel (1988) menyatakan bahwa semakin besar skala suatu perusahaan (*firm size*) maka semakin besar tingkat hutang yang digunakan perusahaan. Kemudian menurut Myers (1977) perusahaan dengan tingkat pertumbuhan tinggi cenderung menggunakan hutang yang lebih besar daripada perusahaan dengan tingkat pertumbuhan rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Myers dan Majluf (1984) menemukan bahwa komposisi atau tambahan nilai asset perusahaan dipengaruhi oleh besarnya sumber pembiayaan, dengan kata lain terdapat hubungan positif antara tingkat hutang dengan tambahan nilai asset perusahaan. Selain itu, perusahaan yang memiliki aktiva yang aman sebagai jaminan dapat menggunakan tingkat hutang yang

lebih besar. Kemudian perusahaan yang tidak banyak menggunakan hutang memiliki tingkat return on assets (profitability) yang lebih tinggi. Pada perusahaan dengan *operating leverage* yang besar maka resiko bisnis perusahaan akan semakin besar pula, pada tingkat resiko yang tinggi sebaiknya dilakukan pengurangan hutang. Menurut Weston dan Brigham (1994) perusahaan dengan penjualan yang relatif stabil akan lebih mudah memperoleh pinjaman, semakin stabil perusahaan maka akan semakin besar kemungkinan perusahaan membelanjai kegiatan dengan utang. Dengan kata lain stabilitas penjualan memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal. Struktur Modal sendiri tidak terlepas dari berbagai faktor antara lain pembayaran deviden.(Myers dan Majluf,1984). Pembayaran deviden akan mengurangi modal bersih perusahaan dan untuk mempertahankan struktur modal optimal, perusahaan perlu menerbitkan sekuritas baru yang paling rendah resikonya yaitu hutang.

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini melihat faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal perusahaan yang terdaftar di BEJ pada periode 1999-2000. Berbeda dengan penelitian sebelumnya maka variabel-variabel yang digunakan sesuai dengan karakteristik data di Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah dapat diketahui bahwa struktur modal dipengaruhi oleh beberapa faktor . Oleh karena itu perumusan masalah penelitian pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah *operating leverage* berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan ?
2. Apakah *dividend payments* berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan ?
3. Apakah struktur aktiva berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan?
4. Apakah tingkat pertumbuhan perusahaan berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan ?
5. Apakah profitabilitas berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan?
6. Apakah ukuran perusahaan berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan ?
7. Apakah *operating leverage*, *dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan perusahaan, profitabilitas, ukuran perusahaan secara bersama-sama berpengaruh terhadap kebijakan struktur modal perusahaan?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang diajukan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menganalisis pengaruh *operating leverage* terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.
2. Menganalisis pengaruh *dividend payments* terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.
3. Menganalisis pengaruh struktur aktiva terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.
4. Menganalisis pengaruh tingkat pertumbuhan perusahaan terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.
5. Menganalisis pengaruh profitabilitas terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.
6. Menganalisis pengaruh ukuran perusahaan terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.
7. Menganalisis pengaruh *operating leverage*, *dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan perusahaan, profitabilitas dan ukuran perusahaan secara bersama-sama terhadap kebijakan struktur modal perusahaan.

1.3.2. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan terutama investor sebagai bahan pertimbangan yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan investasi di pasar modal. Secara terperinci manfaat penelitian dapat di jabarkan sebagai berikut :

1. Bagi emiten dan calon emiten diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang pentingnya struktur modal di dalam menentukan kebijakan kebijakan perusahaan .
2. Bagi investor, hasil penelitian ini dapat digunakan acuan sebagai bahan pertimbangan yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan investasi di pasar modal (khususnya instrumen keuangan) dengan melihat beberapa faktor yang mempengaruhi struktur modal.
3. Bagi penelitian selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar perluasan penelitian terutama yang berhubungan struktur modal yang optimal.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Keputusan Pendanaan

Keputusan pendanaan berkaitan dengan sumber dana, baik yang berasal dari dalam maupun dari luar perusahaan. Sumber dana internal berasal dari dana yang terkumpul dari laba yang ditahan yang berasal dari hasil kegiatan perusahaan. Sedangkan sumber dana eksternal berasal dari pemilik yang merupakan komponen modal sendiri dan dana yang berasal dari para kreditur yang merupakan modal pinjaman atau hutang. Modal dalam suatu bisnis merupakan salah satu sumber kekuatan untuk dapat melaksanakan aktivitasnya. Setiap perusahaan dalam melaksanakan kegiatannya selalu berupaya untuk menjaga keseimbangan finansialnya. Struktur modal berasosiasi dengan profitabilitas. Struktur modal perusahaan merupakan komposisi hutang dengan ekuitas. Dana yang berasal dari hutang mempunyai biaya modal dalam bentuk biaya bunga. Dana yang berasal dari ekuitas mempunyai biaya modal berupa deviden. Perusahaan akan memilih sumber dana yang paling rendah biayanya di antara berbagai alternatif sumber dana yang tersedia. Komposisi hutang dan ekuitas tidak optimal akan mengurangi profitabilitas perusahaan dan sebaliknya.

Penciptaan suatu struktur modal dapat mempengaruhi struktur kebijakan dimana selanjutnya dapat mempengaruhi kemampuan suatu perusahaan untuk

membuat berbagai pilihan strategi (Jensen,1986). Struktur modal yang tepat adalah sebagai suatu keputusan kritis untuk berbagai organisasi bisnis. Selain keputusan tersebut adalah penting karena adanya kebutuhan untuk memaksimalkan keuntungan pada berbagai macam organisasi bisnis, keputusan tersebut juga berdampak pada suatu kemampuan perusahaan untuk dapat berjalan dengan lingkungan bersaingnya. Pendapat yang dominan dikembangkan oleh Miller dan Modigliani (1958) bahwa struktur modal yang optimal terdiri dari keseimbangan antara resiko kebangkrutan dan penghematan pajak yang disebabkan oleh hutang. Struktur modal seharusnya memberikan tingkat pengembalian yang besar pada pemegang saham daripada yang mereka terima dari penerbitan ekuitas perusahaan.

2.1.2. Teori Struktur Modal

2.1.2.1. The Modigliani –Miller Model

Modigliani dan Miller (1958) dalam artikelnya yang berjudul “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment “ dikemukakan bahwa nilai suatu perusahaan akan meningkat dengan meningkatnya DER karena adanya efek dari *corporate tax shield*. Hal ini disebabkan karena dalam keadaan pasar sempurna dan ada pajak, pada umumnya bunga yang dibayarkan akibat penggunaan hutang dapat dipergunakan untuk mengurangi penghasilan yang dikenakan pajak atau kata lain bersifat *tax deductible*. Dengan demikian, apabila ada dua perusahaan yang memperoleh laba operasi yang sama tetapi perusahaan yang satu menggunakan hutang dan membayar bunga sedangkan perusahaan yang lain tidak, maka perusahaan yang

membayar bunga akan membayar pajak penghasilan yang lebih kecil. Karena menghemat membayar pajak merupakan manfaat bagi pemilik perusahaan, maka nilai perusahaan yang menggunakan hutang akan lebih besar dari nilai perusahaan yang tidak menggunakan hutang.

Namun pendapat Modigliani dan Miller yang menunjukkan bahwa perusahaan dapat meningkatkan nilainya bila menggunakan hutang sebesar-besarnya (dalam keadaan pajak) ini mengundang kritik dan keberatan dari para praktisi. Keberatan tersebut disebabkan oleh asumsi yang dipergunakan oleh Modigliani dan Miller dalam analisis mereka, yaitu pasar modal adalah sempurna. Adanya ketidaksempurnaan pasar modal menyebabkan pemilik perusahaan atau pemegang saham mungkin keberatan untuk menggunakan leverage yang ekstrim karena akan menurunkan nilai perusahaan (Suad Husnan, 1998). Apabila pasar modal tidak sempurna, kemungkinan antara lain karena munculnya biaya kebangkrutan, biaya keagenan atau adanya informasi asimetris.

2.1.2.2. The Trade off Model

Teori *Trade off* menjelaskan adanya hubungan antara pajak, resiko kebangkrutan dan penggunaan hutang yang disebabkan keputusan struktur modal yang diambil perusahaan (Brealey dan Myers, 1991). Teori ini merupakan keseimbangan antara keuntungan dan kerugian atas penggunaan hutang, dimana dalam keadaan pajak nilai perusahaan akan naik minimal dengan biaya modal yang minimal.

Asumsi dasar yang digunakan dalam teori *trade off* adalah adanya informasi asimetris yang menjelaskan keputusan struktur modal yang diambil oleh suatu perusahaan, yaitu adanya informasi yang dimiliki oleh pihak manajemen suatu perusahaan dimana perusahaan dapat menyampaikan informasi kepada publik.. Menurut Teuku Mirza (1996) Teori ini menyatakan bahwa struktur modal yang optimal diperoleh pada saat terjadinya keseimbangan antara keuntungan *tax shield of leverage* dengan *financial distress* dan *agency cost of leverage*.

Model ini secara implisit menyatakan bahwa perusahaan yang tidak menggunakan pinjaman sama sekali dan perusahaan yang menggunakan pembiayaan investasinya dengan pinjaman seluruhnya adalah buruk. Keputusan terbaik adalah keputusan yang moderat dengan mempertimbangkan kedua instrumen pembiayaan.

The Trade off Model memang tidak dapat digunakan untuk menentukan modal yang optimal secara akurat dari suatu perusahaan. Tapi melalui model ini memungkinkan dibuat tiga kesimpulan tentang penggunaan leverage.(Teuku Mirza,1996)

1. Perusahaan dengan resiko usaha yang lebih rendah dapat meminjam lebih besar tanpa harus dibebani oleh *expected cost of financial distress* sehingga diperoleh keuntungan pajak karena penggunaan yang hutang lebih besar.
2. Perusahaan yang memiliki *tangible asset* dan *marketable assets* seperti real estate seharusnya dapat menggunakan hutang yang lebih besar daripada perusahaan yang memiliki nilai terutama dari *intangible assets* seperti patent dan goodwill. Hal ini disebabkan karena intangible assets lebih mudah untuk kehilangan nilai

apabila terjadi *financial distress*, dibandingkan *standart assets* dan *tangible assets*.

3. Perusahaan-perusahaan di negara yang tingkat pajaknya tinggi seharusnya memuat hutang yang lebih besar dalam struktur modalnya daripada perusahaan yang membayar pajak pada tingkat yang lebih rendah, karena bunga yang dibayar diakui pemerintah sebagai biaya sehingga mengurangi pajak penghasilan.

2.1.2.3. Balancing Theory

Model struktur modal dalam lingkup *Balancing theories* (Myers, 1984 dan Bayles and Diltz, 1994) disebut sebagai teori keseimbangan yaitu menyeimbangkan komposisi hutang dan modal sendiri. Teori ini pada intinya yaitu menyeimbangkan antara manfaat dan pengorbanan yang timbul sebagai akibat penggunaan hutang. Se jauh manfaat masih besar, hutang akan ditambah. Tetapi bila pengorbanan karena menggunakan hutang sudah lebih besar maka hutang tidak lagi ditambah. Pengorbanan karena menggunakan hutang tersebut bisa dalam bentuk biaya kebangkrutan (*Bankruptcy cost*) dan biaya keagenan (*agency cost*). Biaya kebangkrutan antara lain terdiri dari *legal fee* yaitu biaya yang harus dibayar kepada ahli hukum untuk menyelesaikan klaim dan *distress price* yaitu kekayaan perusahaan yang terpaksa dijual dengan harga murah sewaktu perusahaan dianggap bangkrut. Semakin besar kemungkinan terjadi kebangkrutan dan semakin besar biaya kebangkrutan, semakin tidak menarik menggunakan hutang. Hal ini disebabkan karena adanya biaya kebangkrutan, biaya modal sendiri akan naik dengan tingkat

yang makin cepat. Sebagai akibatnya, meskipun memperoleh manfaat penghematan pajak dari penggunaan hutang yang besar berdampak oleh kenaikan biaya modal sendiri yang tajam, sehingga berakhir dengan menaikkan biaya perusahaan.

DeAngelo dan Masulis (1980) juga membahas mengenai biaya kebangkrutan saat membuktikan dampak perubahan komposisi hutang terhadap harga saham. Mereka menunjukkan bahwa *abnormal returns* pada hari pengumuman dari perusahaan – perusahaan yang meningkatkan proporsi penggunaan hutang, ternyata positif. Sedangkan perusahaan yang menurunkan *leverage* ternyata memperoleh *abnormal returns* yang negatif pada hari pengumuman dan sehari setelahnya. *Abnormal returns* yang positif berarti bahwa keuntungan yang diperoleh para pemodal lebih besar dari keuntungan yang seharusnya. *Abnormal returns* yang positif bagi perusahaan yang meningkatkan proporsi penggunaan hutang berarti bahwa peningkatan leverage dinilai memberikan manfaat bagi pemodal dalam bentuk penghematan pajak. Disamping itu mereka juga menunjukkan bahwa nampaknya manfaat dari penghematan pajak lebih dari kerugian karena kemungkinan munculnya biaya kebangkrutan (Suad Husnan, 1998).

Biaya lain yang timbul adalah biaya keagenan yaitu biaya yang muncul karena perusahaan menggunakan hutang dan melibatkan hubungan antara pemilik perusahaan (pemegang saham) dan kreditor. Ada kemungkinan pemilik perusahaan yang menggunakan hutang melakukan tindakan yang merugikan kreditor, sebagai misal perusahaan melakukan investasi pada proyek-proyek beresiko tinggi. Biaya keagenan ini antara lain terdiri dari biaya kehilangan kebebasan karena kreditor

melindungi diri dengan perjanjian – perjanjian pada saat memberikan kredit, dan biaya memonitor perusahaan untuk menjamin perusahaan menaati perjanjian yang dibebankan pada perusahaan dalam bentuk bunga hutang yang lebih tinggi (Lukas Setia Atmaja, 1999). Pembahasan mengenai masalah keagenan ini juga dilakukan oleh Jensen dan Meckling (1976).

Contoh lain yang mengadakan pembahasan mengenai *balancing theories* seperti Kraus dan Litzenberger (1972), Kim (1982), Ross (1985), dan Leland (1994) pada intinya membuktikan bahwa peningkatan DER sesungguhnya menyebabkan peningkatan biaya yang berkaitan dengan *leverage* dimana peningkatan nilai perusahaan pada akhirnya akan berhenti. Masih dalam lingkup *balancing theories*, model optimal yang dinamik dari Fisher, Heinkel, dan Zechner (1989), serta Mauer dan Triantis (1994) tidak mendukung struktur modal yang statis. Meskipun demikian, kebijakan pendanaan dinamik yang optimal masih dicirikan dengan *tradeoff*, antara manfaat *corporate tax shield* dari hutang dan biaya hutang (Robert M. Hull, 1999).

Penggunaan hutang yang semakin besar akan meningkatkan keuntungan dari penggunaan hutang tersebut, namun semakin besar pula biaya kebangkrutan dan biaya keagenan bahkan lebih besar. Dengan memasukkan pertimbangan biaya kebangkrutan dan biaya keagenan ke dalam model MM dengan pajak, disimpulkan bahwa penggunaan hutang akan meningkatkan nilai perusahaan tapi hanya sampai titik tertentu. Setelah titik tersebut, penggunaan hutang justru akan menurunkan nilai perusahaan karena kenaikan keuntungan dari penggunaan hutang tidak sebanding

dengan kenaikan biaya kebangkrutan dan biaya keagenan. Titik balik tersebut disebut struktur modal yang optimal (Lukas S. Atmaja, 1999)

2.1.2.4. Pecking Order Theory

Pada tahun 1984 Myers dan Majluf mengemukakan mengenai teori ini, mereka menetapkan suatu urutan keputusan pendanaan dimana para manajer pertama kali akan memilih untuk menggunakan laba ditahan, kemudian hutang, dan modal sendiri eksternal sebagai pilihan terakhir (J. Fred Weston dan Thomas E. copeland, 1995). *Pecking order theory* menjelaskan mengapa perusahaan mempunyai urutan preferensi dalam memilih sumber pendanaan. Perusahaan-perusahaan yang profitable umumnya meminjam dalam jumlah yang sedikit. Hal tersebut disebabkan karena mereka memerlukan *external financing* yang sedikit. Perusahaan –perusahaan yang kurang *profitable* cenderung mempunyai hutang yang lebih besar karena alasan dana internal yang tidak mencukupi kebutuhan dan karena hutang merupakan sumber eksternal yang disukai. Dana eksternal lebih disukai dalam bentuk hutang daripada modal sendiri karena pertimbangan biaya emisi hutang jangka panjang yang lebih murah dibanding dengan biaya emisi saham .

Model asymmetric information signaling ini menyatakan bahwa tingkat informasi yang berbeda antara *insiders*/pihak manajemen dan *Outsiders*/ pihak pemodal (pihak manajemen mempunyai informasi yang lebih banyak daripada pihak pemodal) sedemikian rupa hingga insiders bertindak sebagai penyampai informasi mengenai nilai perusahaan pada outsiders. Model tersebut memprediksi bahwa

perubahan bauran antara hutang dan modal sendiri suatu perusahaan memuat informasi mengenai nilai saham.

Leland dan Pyle (1977) membuktikan bahwa pengumuman penawaran saham menyebabkan perubahan proporsi kepemilikan *insiders* diharapkan berpengaruh positif terhadap *return* saham. Ross (1977) menyatakan bahwa peningkatan *leverage* memuat informasi yang positif berkaitan dengan kapasitas perusahaan untuk menyediakan hutang dalam jumlah yang lebih besar. Sebaliknya penurunan *leverage* memberikan *signal* informasi yang negatif. Fama(1985) menyatakan bahwa perusahaan yang mengumumkan kesepakatan hutang dengan bank memberikan *signal* informasi yang positif. Hal ini disebabkan karena *bankers* mengetahui rahasia informasi yang negatif selama proses peminjaman. Sebaliknya, perusahaan yang mengumumkan pengurangan hutang dari bank memuat informasi *insiders* yang tidak menguntungkan dari tindakan *bankers*. Lucas dan McDonald (1990) menyatakan bahwa pasar menduga adanya *overvaluation* pada saham saat manajer mengumumkan penawaran saham. *Signal* negatif yang diterima *outsiders* dapat dikurangi bila keunggulan informasi yang dimiliki oleh *insiders* dikurangi (Robert M Hull, 1999). Karena adanya asimetri informasi, pada awal dekade 1960-an Gordon Donaldson juga menyimpulkan bahwa perusahaan lebih senang menggunakan dana dengan urutan: (1) Laba ditahan dan dana dari depresiasi (2) Hutang dan (3) Penjualan saham baru.

2.1.2.5. Kombinasi Balancing Theory dan Pecking Order Theory

Dengan mengkombinasikan Balancing Theory dan Pecking Order Theory dapat disimpulkan mengenai perilaku perusahaan sebagai berikut:

(Brigham dan Gapenski, 1996).

- (a) Penggunaan hutang memberikan keuntungan karena adanya pengurangan pembayaran pajak akibat bunga hutang, oleh karena itu perusahaan sebaiknya menggunakan hutang dalam struktur modalnya.
- (b) Namun demikian, biaya kebangkrutan dan biaya keagenan membatasi penggunaan hutang. Lewat dari suatu titik tertentu, biaya tersebut menutup keuntungan penggunaan hutang.
- (c) Karena adanya asimetri informasi, perusahaan cenderung memelihara kemungkinan berhutang untuk dapat mengambil keuntungan dari kesempatan investasi yang baik tanpa harus menerbitkan saham baru pada harga yang turun akibat *bad signaling*

2.1.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal

Struktur Modal yang diproksikan sebagai *Debt to Equity Ratio* adalah suatu ukuran yang umum digunakan untuk melihat tingkat hutang perusahaan dibandingkan modal perusahaan itu sendiri. *Debt to equity ratio* sendiri didefinisikan sebagai hasil bagi antara total hutang dengan modal sendiri.

Dalam menentukan perimbangan antara besarnya utang dan jumlah modal sendiri yang tercermin pada struktur modal perusahaan, maka perlu

memperhitungkan adanya berbagai faktor yang mempengaruhi struktur modal. Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal adalah :

2.1.3.1. Operating Leverage

Operating Leverage atau leverage operasi adalah penggunaan aktiva atau operasi perusahaan yang disertai dengan biaya tetap. Bambang Riyanto (1997) menyatakan bahwa leverage operasi yang menguntungkan kalau pendapatan setelah dikurangi biaya variabel (*contribution to fixed cost*) lebih besar daripada biaya tetapnya. Oleh sebab itu *operating leverage* adalah seberapa jauh perubahan tertentu dari volume penjualan berpengaruh terhadap laba operasi bersih. Dalam suatu perusahaan tingkat *operating leverage* pada suatu tingkat hasil akan ditunjukkan oleh perubahan dalam volume penjualan yang mengakibatkan adanya perubahan yang tidak proporsional dalam laba atau rugi operasi.

Operating leverage merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi resiko bisnis . Semakin besar *operating leverage* perusahaan maka semakin besar variasi keuntungan akibat perubahan pada penjualan perusahaan dan akan mengakibatkan semakin besar risiko bisnis perusahaan. Pada tingkat risiko yang tinggi ,sebaiknya struktur modal dipertahankan atau mengurangi penggunaan utang yang lebih besar. Sebaiknya perusahaan dengan biaya tetap yang kecil dapat menggunakan utang yang lebih besar.

Jika hal –hal lain sama, perusahaan dengan leverage operasi yang lebih kecil lebih mampu untuk memperbesar leverage keuangan karena interaksi leverage perusahaan dan keuanganlah yang mempengaruhi penurunan penjualan terhadap laba

operasi dan arus kas bersih secara keseluruhan.(Weston dan Brigham,1994).Untuk mengukur pengaruh perubahan volume penjualan terhadap profitabilitas, maka perlu dihitung tingkat leverage operasi (*degree of operating leverage,DOL*). Weston dan Copeland (1994) tingkat leverage operasi didefinisikan sebagai rasio antara persentase perubahan laba bersih sebelum bunga dan pajak (EBIT) dengan persentase perubahan volume penjualan.

2.1.3.2. Dividend Payments

Surani (1988) mengatakan bahwa pembagian deviden bertujuan untuk memaksimalkan kemakmuran pemegang saham atau harga saham. Dengan dibayarkannya deviden maka diharapkan perusahaan tersebut di mata investor akan memiliki nilai yang tinggi. Dengan pembayaran deviden yang terus menerus perusahaan ingin menunjukkan bahwa perusahaan mampu menghadapi gejolak perekonomian dan mampu memberikan hasil kepada pemegang saham.

Beberapa pernyataan menunjukkan terdapat kecenderungan perusahaan mempertahankan tingkat pembayaran deviden. Pembayaran deviden ini dilakukan bahkan pada saat resesi, dimana banyak perusahaan mengalami kerugian. Dengan demikian maka pembagian deviden dipandang oleh manajer maupun oleh pemegang saham sebagai suatu indikasi bahwa perusahaan masih prospektif dimana kerugian hanya bersifat temporal dan perusahaan tidak mengalami kesulitan keuangan.

Jensen et al. (1992) menyatakan bahwa pembayaran deviden muncul sebagai pengganti hutang didalam struktur modal untuk mengawasi perilaku manajer. Dalam

konteks ini, perusahaan yang mempunyai *dividend pay-out ratio* lebih tinggi menyukai pendanaan dengan modal sendiri, sehingga mengurangi *agency cost*. Disamping itu, pembayaran deviden dapat dilakukan setelah kewajiban terhadap pembayaran bunga dan cicilan hutang dipenuhi, adanya kewajiban tersebut akan membuat manajer semakin hati-hati dan efisien dalam menggunakan hutang. Jensen et al (1992) menemukan bukti bahwa kebijakan deviden mempunyai pengaruh yang signifikan dan berhubungan negatif dengan *debt ratio*.

2.1.3.3. Struktur aktiva

Struktur aktiva menggambarkan sebagian jumlah aset yang dapat dijadikan jaminan (*collateral value of assets*). Myers dan Majluf (1984) menyatakan bahwa komposisi aktiva yang dapat dijadikan jaminan perusahaan mempengaruhi pembiayaannya. Seorang investor akan lebih mudah memberikan pinjaman bila disertai jaminan yang ada. Disisi lain, jika perusahaan menggunakan hutang yang disertai dengan jaminan maka akan mengurangi resiko kebangkrutan perusahaan.

Brigham dan Gapenski (1996) menyatakan secara umum perusahaan yang memiliki jaminan terhadap hutang akan lebih mudah mendapatkan hutang daripada perusahaan yang tidak memiliki jaminan terhadap hutang. Perusahaan yang memiliki aktiva yang dapat digunakan sebagai agunan hutang cenderung menggunakan hutang yang relatif lebih besar. (Lukas Setia Atmaja, 1994). Teori ini juga konsisten dengan Brigham dan Weston (1994) yang menyatakan apabila aktiva perusahaan cocok untuk dijadikan agunan kredit, perusahaan cenderung menggunakan banyak hutang.

Titman dan Wessel (1988) , menyatakan bahwa terjadi hubungan positif antara aktiva yang dijadikan jaminan dan hutang.

2.1.3.4. Tingkat Pertumbuhan Perusahaan

Suatu perusahaan yang berada dalam industri yang mempunyai laju pertumbuhan yang tinggi , harus menyediakan modal yang cukup untuk membelanjai perusahaan. Perusahaan yang bertumbuh pesat cenderung lebih banyak menggunakan utang daripada perusahaan yang tumbuh secara lambat.(Weston dan Brigham,1994)

Sofiati (2001) menemukan bahwa tingkat pertumbuhan perusahaan mempunyai pengaruh yang negatif terhadap struktur modal. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan Titman dan Wessel (1988) menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan tinggi mempunyai pengaruh negatif dengan utang jangka panjang . Hasil penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian Myers (1984) bahwa perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi cenderung mengambil utang yang lebih sedikit.

2.1.3.5. Profitabilitas

Perusahaan dengan *rate of return* yang tinggi cenderung menggunakan proporsi utang yang relatif kecil, karena dengan *rate of return* yang tinggi, kebutuhan dana dapat diperoleh dari laba yang ditahan.(Weston dan Brigham,1994). Beberapa bukti penelitian (Baskin 1989, Titman dan Wessel 1988, Thies dan Klock

1992) menunjukkan bahwa perusahaan yang tingkat pengembalian keuntungan pada investasi tinggi menggunakan utang yang relatif kecil.

Sofiati (2001) menyatakan variabel endogen struktur modal dengan proksi DER dengan variabel eksogen profitabilitas perusahaan mempunyai pengaruh negatif signifikan. Hasil ini konsisten dengan penelitian Titman dan Wessel (1988) bahwa profitabilitas mempunyai hubungan negatif dengan hutang. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian Myers(1984), Gordon Donaldson (1961) dan Brealy (1984) bahwa terjadi hubungan negatif antara profitabilitas dengan utang sehingga mereka mengusulkan bahwa perusahaan memilih dana (1) laba ditahan, (2) Utang dan (3) penerbitan saham baru . Namun hasil penelitian ini tidak konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan Mars (1982) yang menemukan bahwa perusahaan mempunyai hubungan positif signifikan dengan utang. Ini menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih profitable lebih mungkin untuk menerbitkan utang.

2.1.3.6. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan akan mempunyai pengaruh terhadap struktur modal. Pada kenyataannya bahwa semakin besar suatu perusahaan maka kecenderungan penggunaan dana eksternal juga semakin besar. Hal ini disebabkan perusahaan besar memiliki kebutuhan dana yang besar dan salah satu alternatif pemenuhan dana yang tersedia adalah pendanaan eksternal. Banyak penelitian menyatakan kebijakan utang perusahaan dipengaruhi oleh ukuran perusahaan dan menyatakan ada hubungan positif antara besaran perusahaan dan ratio utang. Homifar et al (1994)

membuktikan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap leverage perusahaan.

Sofiati (2001) menemukan variabel endogen struktur modal dengan proksi DER dengan variabel eksogen ukuran perusahaan dengan proksi LNS mempunyai pengaruh positif namun tidak signifikan. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan Warner (1988) yang menemukan bahwa ukuran perusahaan mempunyai pengaruh positif dengan utang. Hasil ini konsisten dengan penelitian BenZion dan Salit (1975) bahwa terjadi pengaruh positif antara ukuran perusahaan dan utang.

Penelitian yang dilakukan oleh Titman dan Wessel (1988) dan Moh'd et al (1998) menyatakan bahwa kebijakan hutang perusahaan dipengaruhi ukuran perusahaan, dimana ukuran perusahaan ini dirumuskan dengan *natural log* dari total aset. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan cenderung untuk meningkatkan hutangnya atas ekspansi perusahaan. Total aset sebagai indikator ukuran perusahaan karena semakin besar perusahaan maka aset tetap yang dibutuhkan akan semakin besar dan ini akan meningkatkan total aset.

2.2. Penelitian Terdahulu

Titman dan Wessel (1988) menganalisa delapan faktor yang mempengaruhi pemilihan struktur modal perusahaan antara lain aset yang dijadikan jaminan (*Collateral Value of Assets*), penghemat pajak selain hutang (*Non Debt Tax Shields*), Pertumbuhan (*Growth*), Keunikan (*Uniqueness*), Jenis Industri (*Industry*

Classification), Ukuran Perusahaan (*Size*), Volatilitas Pendapatan (*Earnings Volatility*) dan Keuntungan (*Profitabilitas*). Model yang digunakan adalah alat analisa LISREL yaitu merupakan sistem pengembangan dari *linear Struturat Modelling*. Hasil penelitian ini adalah faktor penghemat pajak selain hutang, volatilitas pendapatan, jumlah aset yang dijadikan jaminan dan pertumbuhan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal perusahaan namun faktor keunikan, jenis industri dan keuntungan terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal perusahaan.

Imam Ghozali dan Hendrajaya (2000) menganalisa hubungan antara leverage faktor dan penggunaan hutang bank guna menganalisis pengaruh monitoring dan pengawasan bank pada struktur modal optimal, dengan mengetahui perbedaan perusahaan dengan hutang bank dan tanpa hutang bank dalam karakteristik perusahaan serta pengaruhnya terhadap *leverage factor*. Model yang digunakan adalah alat analisis regresi berganda baik secara parsial maupun simultan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan *leverage factor* antara perusahaan dengan hutang dan tanpa hutang bank. Variabel independen margin laba dan profitabilitas secara signifikan berpengaruh terhadap *leverage factor* baik pada perusahaan dengan hutang dan tanpa hutang bank, sedangkan variabel independen volatilitas dan penjualan hanya berpengaruh terhadap *leverage factor* perusahaan dengan hutang bank dan tidak berpengaruh terhadap perusahaan tanpa hutang bank.

Sofiati (2000) menganalisis pengaruh timbal balik antara hutang dan ekuitas terhadap struktur modal perusahaan perusahaan go public di Bursa Efek

Jakarta. Dengan variabel *Debt Equity Ratio*, Aktiva yang dijadikan jaminan, tingkat pertumbuhan, ukuran perusahaan, profitabilitas, utang dan ekuitas. Model yang digunakan adalah model persamaan struktural (*Structural equation models*). Hasil penelitian menunjukkan Utang tidak mempengaruhi struktur modal secara signifikan, Utang secara signifikan mempengaruhi ekuitas, profitabilitas mempengaruhi struktur modal sedangkan ekuitas tidak mempengaruhi struktur modal secara signifikan.

Hermeindito Kaaro (1999) menganalisis *leverage* dan *deviden* dalam lingkungan ketidakpastian: Pendekatan *pecking order theory* dan *Balancing Theory*. Dengan variabel Kebijakan Deviden, Profitabilitas, Pertumbuhan Penjualan, Pertumbuhan Total Aktiva dan *Leverage* perusahaan. Model analisis yang digunakan adalah Analisis Regresi. Hasil Penelitian menunjukkan rata-rata pertumbuhan penjualan maupun total aktiva relatif tinggi, penghasilan deviden berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *leverage*.

Hermeindito Kaaro (1999) Menganalisis pengaruh kepemilikan manajerial dan kepemilikan institusional pada kebijakan hutang perusahaan : sebuah perspektif *theory agency*. Dengan Variabel *managerial ownership*, *institutional ownership*, *devidend payout*, *firm size*, *assets structure*, *earning volatility*, *stock volatility* dan *debt ratio*. Model analisis yang digunakan adalah analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pengambilan kebijakan pendanaan, maka perusahaan yang menjadi sample telah melakukan kebijakan pendanaan kombinasi dari hutang dan modal sendiri. Dengan mempertimbangkan *manajerial ownership* dan *institutional ownership* serta variabel kontrol *firm profit*, maka perusahaan akan

melakukan pemenuhan dana dengan modal sendiri khususnya dana internal dari laba ditahan. Bila modal sendiri tidak mencukupi maka dengan mempertimbangkan variabel *firm size*, *assets structure*, *firm growth*, *tax rate*, *earning volatility* dan *stock volatility* masih memungkinkan perusahaan untuk memenuhi sebagian kebutuhan pendanaannya melalui penggunaan hutang. Dengan adanya keseimbangan tersebut maka dapat meminimumkan total biaya keagenan dalam perusahaan.

Sekar Mayangsari (2001) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pendanaan perusahaan : Pengujian *pecking order hypothesis*. Variabel yang digunakan pertumbuhan, laba bersih, perubahan modal kerja, struktur aset, *size*, *operating leverage*. Alat analisis yang digunakan metode regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel-variabel yang secara statistik signifikan mempengaruhi kebijakan pendanaan eksternal adalah besaran perusahaan, profitabilitas, struktur aset, dan perubahan modal kerja.

Untuk lebih jelasnya hasil-hasil penelitian terdahulu diatas ini diringkas pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1

Ringkasan dari Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Thn	Tujuan Penelitian	Variabel	Model analisis	Hasil Penelitian
Titman dan Wessel	1988	Menganalisis kekuatan penjelas teori struktur modal terbaru	Asset yang dijadikan jaminan penghemat pajak selain hutang, pertumbuhan, keunikan, jenis industri, ukuran perusahaan, volatilitas, pendapatan dan keuntungan	<i>Factor analitic to clinique by correlation matrix</i>	Faktor penghemat pajak selain hutang, volatilitas pendapatan, jumlah asset yang dijadikan jaminan dan pertumbuhan tidak berpengaruh terhadap struktur modal sedangkan keunikan, jenis industri dan keuntungan berpengaruh terhadap struktur modal
Hermeindito Kaaro	1999	Mengembangkan model yang tepat untuk menjelaskan kebijakan pendanaan dan menyelidiki pengaruh pecking order theory terhadap kebijakan pendanaan yang dilakukan oleh manajer dalam menghadapi ketidakpastian bisnis	Leverage perusahaan, profitabilitas, pertumbuhan penjualan, pertumbuhan total aktiva	Model analisis regresi	Hasil Penelitian menunjukkan rata-rata pertumbuhan penjualan maupun total aktiva relatif tinggi, penghasilan deviden berpengaruh negatif dan signifikan terhadap leverage.
Hermeindito kaaro	1999	Menganalisis pengaruh kepemilikan manajerial dan kepemilikan institutional pada kebijakan hutang perusahaan	<i>Debt ratio, managerial ownership, institutional ownership, size, deviden payout, asset, earning volatility, stock volatility</i>	Model analisis regresi	Manajerial ownweship dan institutional ownership serta variable control firm profit perusahaan telah melakukan pemenuhan dana dgn modal sendiri khususnya dana internal dari laba yang ditahan
Imam Ghozali dan Hendrajaya	2000	Mengkaji hubungan leverage faktor dan penggunaan hutang bank guna menganalisis pengaruh monitoring dan pengawasan bank pada struktur modal optimal.	Tingkat leverage faktor, volatilitas, rasio harta tetap, margin laba, penjualan, profitabilitas, dan proporsi hutang	Uji statistik non parametrik Mann-Whitney U Test dan analisis regresi berganda	Margin laba dan profitabilitas berpengaruh terhadap leverage factor baik perusahaan dengan dan tanpa hutang bank, sedangkan volatilitas dan penjualan hanya berpengaruh terhadap leverage faktor perusahaan dengan hutang bank dan tidak berpengaruh terhadap

					perusahaan tanpa hutang bank.
Sekar Mayangsari	2001	Menguji <i>pecking order theory</i> dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal	Leverage, pertumbuhan, laba bersih, perubahan modal kerja, struktur aset, <i>size, operating leverage</i>	Metode Regresi	Variabel variabel yang secara signifikan mempengaruhi keputusan pendanaan eksternal adalah besaran perusahaan, profitabilitas, struktur aset, dan perubahan modal kerja
Sofiati	2001	Mengetahui apakah terdapat pengaruh timbal balik antara hutang dengan ekuitas	DER, aktiva yang dijadikan jaminan, tingkat pertumbuhan, ukuran perusahaan, profitabilitas, utang dan ekuitas	Model Persamaan struktural (<i>structural equation models</i>)	Utang dan ,ekuitas tidak mempengaruhi struktur modal, profitabilitas mempengaruhi struktur modal, utang mempengaruhi ekuitas,

Sumber : Berbagai jurnal dan tesis

Berbeda dengan penelitian terdahulu , penelitian ini dilakukan pada semua perusahaan yang terdaftar di BEJ pada tahun 1999-2000. Pada penelitian ini penentuan variabel variabel independen didasarkan pada model yang dikemukakan Titman dan Wessel (1988) tanpa menggunakan variabel penghemat pajak selain hutang, Keunikan, Jenis industri, Volatilitas Pendapatan. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan Sofiati (2000), penelitian ini menggunakan variabel DER (Debt equity ratio) sebagai dependen variabel dan Aktiva yang dijadikan jaminan, tingkat pertumbuhan, ukuran perusahaan dan profitabilitas sebagai independen variabel . Untuk penelitian Hermeindito Kaaro (1999) , penelitian ini mengambil variabel Kebijakan Deviden karena berpengaruh negatif dan signifikan terhadap struktur modal. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan Sekar Mayangsari (2001)

persamaanya yaitu variabel pertumbuhan, struktur aset, ukuran perusahaan dan *operating leverage*

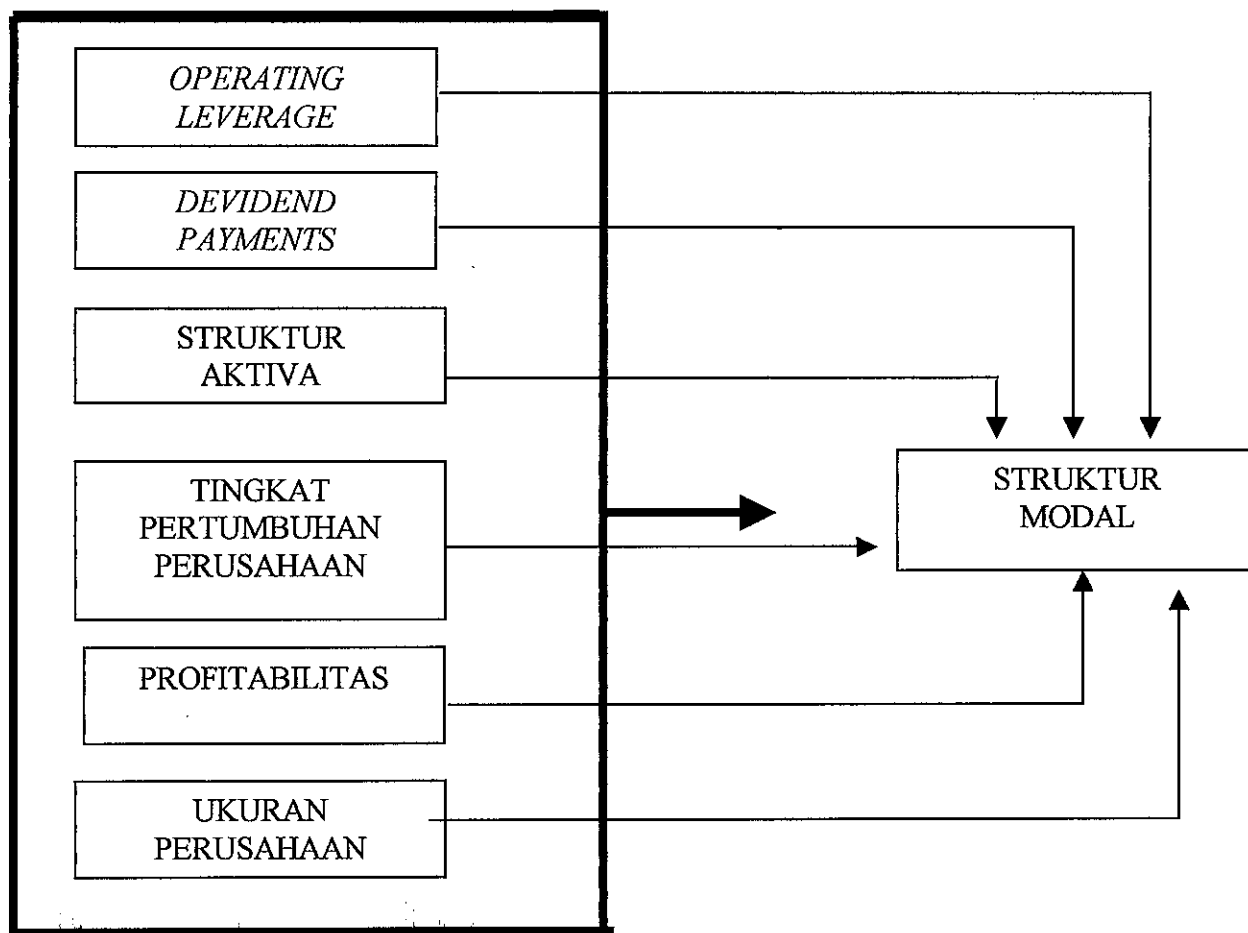
Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian terdahulu dengan tambahan kombinasi variabel, begitu pula penggunaan transformasi natural log dalam model yang dipakai untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil statistik yang lebih baik dan dapat dipercaya.

2.3. Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan telaah pustaka yang dikembangkan diatas, dimana sesuai model yang dikemukakan oleh Titman dan Wessel (1988) mengenai kemungkinan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap struktur modal, maka faktor-faktor tersebut seperti *operating leverage*, *dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan perusahaan, profitabilitas, ukuran perusahaan diharapkan dapat menjelaskan hubungan dengan struktur modal.

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian empiris diatas, maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 yaitu sebagai berikut:

Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran Teoritis



2.4. Hipotesis

Dari model kerangka berpikir yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan hipotesis-hipotesis sebagai berikut:

H1: Ada pengaruh yang signifikan *operating leverage* terhadap struktur modal perusahaan.

- H2: Ada pengaruh yang signifikan *dividend payments* terhadap struktur modal perusahaan
- H3: Ada pengaruh yang signifikan struktur aktiva terhadap struktur modal perusahaan
- H4: Ada pengaruh yang signifikan tingkat pertumbuhan perusahaan terhadap struktur modal perusahaan
- H5: Ada pengaruh yang signifikan profitabilitas terhadap struktur modal perusahaan
- H6: Ada pengaruh yang signifikan ukuran perusahaan terhadap struktur modal perusahaan
- H7: Ada pengaruh yang signifikan secara bersama sama *operating leverage, dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, ukuran perusahaan terhadap struktur modal perusahaan

2.5. Definisi Operasional Variabel

Variabel variabel yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai perbedaan ukuran , sehingga untuk menyamakan ukuran dan untuk mengurangi dampak dari kesalahan pengukuran serta *outliners*, maka digunakan transformasi *natural log*. Penggunaan dari tranformasi *natural log* ini menurut Moh'd et al (1998) dan Setyawan (1991) dapat memberikan hasil statistik yang lebih dapat dipercaya didalam:

- a. Menghasilkan sebagai suatu distribusi data yang normal

- b. Memberikan hasil yang sama terhadap yang dapat diturunkan dari transformasi biasa
- c. Mengurangi dampak dari kesalahan pengukuran, *outliners* dan *residual heteroscedasticity* pada hasil regresinya.

Untuk lebih jelasnya variabel variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini terdiri dari:

- A. Variabel dependen yaitu Struktur Modal yang diproksikan dengan *Debt to Equity Ratio* (DER). Variabel ini menggunakan skala pengukuran rasio .Dimana DER diperoleh dengan rumus:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal}} \dots\dots\dots (1)$$

- B. Variabel independennya yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi Struktur Modal yaitu:

- 1. *Operating Leverage* diproksikan dengan tingkat leverage operasi atau degree of operating leverage (DOL). *Operating leverage* merupakan variabel yang diukur dengan membandingkan perubahan EBIT dengan perubahan penjualan.

Dengan demikian variabel tersebut menggunakan skala rasio. Untuk mengukur *operating leverage* digunakan formula:

$$DOL = \frac{\% \text{ perubahan EBIT}}{\% \text{ perubahan sales}} \dots\dots\dots(2)$$

2. *Dividend Payments* diproksikan dengan *Dividend Pay-out Ratio* (DPR) diukur dengan membandingkan antara pertumbuhan *dividend per share* (DPS) terhadap *Earning Per Share* (EPS). Variabel ini menggunakan skala rasio.

Untuk mengukur Kebijakan deviden digunakan rumus :

$$\text{Dividend Pay-out Ratio} = \frac{\text{Devidend Per Share}}{\text{Earning Per Share}} \dots\dots\dots(3)$$

3. Struktur aktiva yang diberi simbol ASSET diukur dengan menggunakan hasil bagi antara aktiva tetap terhadap total aktiva . Variabel ini menggunakan skala pengukuran rasio dan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ASSET = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}} \dots\dots\dots(4)$$

4. Tingkat pertumbuhan yang diberi simbol GROW dapat diukur dengan menggunakan persentase perubahan dalam total aktiva pada aktiva akhir tahun dibagi dengan aktiva awal tahun . Variabel ini menggunakan skala rasio.

Tingkat perumbuhan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$GROWTH = \frac{\text{Total aktiva}_t - \text{Total aktiva}_{t-1}}{\text{Total aktiva}_{t-1}} \dots\dots\dots(5)$$

5. Profitabilitas diproksikan ROA (*Return On Assets*) yaitu perbandingan antara laba sebelum bunga dan pajak dengan total aktiva . variabel ini menggunakan skala rasio .Profitabilitas dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Profitabilitas (ROA)} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total aktiva}} \dots\dots\dots(6)$$

6. Ukuran Perusahaan dirumuskan dengan natural log dari total aset yang diberi simbol SIZE

$$\text{SIZE} = \ln \text{ Total Asset} \dots\dots\dots(7)$$

Secara garis besar definisi operasional variabel digambarkan pada tabel 2.2 berikut ini:

Tabel 2.2
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Skala pengukur	Pengukuran
1	<i>Operating Leverage</i>	Efek perubahan volume penjualan terhadap perubahan EBIT .Diukur dengan degree of operating leverage (DOL)	Rasio	$\text{DOL} = \frac{\% \text{ perubahan EBIT}}{\% \text{ perubahan sales}}$
2	<i>Dividend Payments</i>	Perbandingan antara devidend per share terhadap earning per share	Rasio	$\text{DPR} = \frac{\text{Deviden Per Share}}{\text{Earning Per Share}}$

3	Struktur Aktiva	Perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva	Rasio	$\text{ASSET} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Aktiva}}$
4	Tingkat pertumbuhan perusahaan	Pertumbuhan Total Aktiva yang merupakan pengurangan total aktiva tahun berjalan dengan total aktiva tahun lalu dan dibagi total aktiva tahun lalu	Rasio	$\text{GROW} = \frac{\text{TA}_t - \text{TA}_{t-1}}{\text{TA}_{t-1}}$ <p>TA= Total Aset t = tahun</p>
5	Profitabilitas	Keuntungan yang diperoleh dari operasi perusahaan	Rasio	$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total aktiva}}$
6	Ukuran Perusahaan	Besar Kecilnya Perusahaan	Rasio	Total Aktiva
7	Struktur Modal	Perbandingan dari hutang dan modal sendiri suatu perusahaan	Rasio	$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal sendiri}}$

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang sumber datanya diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) tahun 2001 .Data yang digunakan adalah data yang berasal dari laporan keuangan untuk periode tahun 1999-2000.

3.2. Populasi dan Prosedur Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang sahamnya terdaftar di BEJ rentang waktu 1999-2000. Perusahaan yang terdaftar di BEJ berjumlah 307 perusahaan, Adapun teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, dengan tipe judgement sampling yaitu pemilihan anggota sampel dengan mendasarkan pada beberapa kriteria tertentu (Cooper dan Emory,1998). Kriteria yang digunakan adalah

1. Mengumumkan laporan keuangan selama periode penelitian.
2. Membagikan deviden selama periode penelitian.
3. Memiliki EBIT positif

Setelah melalui kriteria diatas maka sampel dalam penelitian ini menjadi 54 perusahaan

3.3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dengan cara teknik dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan terbitan atau media cetak dimana terdapat data laporan keuangan perusahaan yang *go public*. Sesuai dengan dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder, maka pengumpulan data didasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan oleh BEJ melalui *Indonesian Capital Market Directory* untuk periode 1998, 1999, 2000.

3.4. Teknik Analisis

Teknik analisis data dalam penelitian ini digunakan teknik regresi berganda dengan bantuan program komputer SPSS. Untuk mengkaji tentang kekuatan variabel penentu (independen variabel) terhadap struktur modal dalam penelitian ini digunakan analisis regresi berganda baik secara parsial maupun simultan dengan rumus sebagai berikut :

$$DER = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6 + e$$

Keterangan

DER : Debt Equity Ratio

b_0 = konstanta persamaan regresi

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$ = koefisien parameter

X_1 = *Operating leverage*

X_2 = *Dividend Payments*

X_3 = Struktur Aktiva

X_4 = Tingkat Pertumbuhan Perusahaan

- X5 = Profitabilitas
- X6 = Ukuran Perusahaan
- e : Variabel residual.

3.5. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian model regresi berganda dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Dalam penelitian ini asumsi klasik yang dianggap penting adalah (Gujarati,1995):

1. Memiliki distribusi normal
2. Tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen
3. Tidak terjadi heteroskedastisitas atau varian variabel pengganggu yang konstan (homoskedastisitas)
4. Tidak terjadi autokorelasi antar residual setiap variabel independen

Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian-pengujian sebagai berikut:

3.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi, variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Santoso,2000). Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, salah satunya dengan menggunakan metode analisis grafik, baik secara normal plot maupun grafik histogram (Imam Ghozali,2000). Untuk mengetahuinya yaitu :

- Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Cara lain untuk mengetahui normalitas data yaitu dengan *Rasio Skewness*. Rasio Skewness dihitung dari *Skewness* dibagi dengan *Standard error of Skewness*, Jika data berada diantara -2 sampai dengan $+2$ maka distribusi data adalah normal

3.5.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang kuat antar variabel-variabel independen dalam model persamaan regresi. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat problem multikolinearitas (Santoso,2000). Adanya multikolinearitas dalam model persamaan regresi yang digunakan akan mengakibatkan ketidaktepatan estimasi, sehingga mengarah pada kesimpulan yang menerima hipotesis nol. Hal ini menyebabkan koefisien regresi menjadi tidak signifikan dan standar deviasi sangat sensitif terhadap perubahan data(Gujarati,1995)

Salah satu metode untuk menguji ada tidaknya multikolinearitas pada penelitian ini adalah dengan melihat (Santoso,2001):

- Besaran (Matriks) Korelasi Variabel Independen

Pedoman untuk melihat model regresi yang independen multiko adalah jika koefisien korelasi antar variabel independen lemah (dibawah 0,5). Tetapi jika koefisien korelasi antar variabel independen nilainya diatas 0,5 (yang berarti korelasinya kuat), maka hal ini merupakan indikasi multikolinearitas (Santoso,2000)

- Besaran *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *Tolerance(TOL)*

Pedoman suatu model regresi yang belum terindependen multiko dapat dilihat dari nilai tolerance (TOL) yang $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 (Hair,et al.1992). hal ini berarti apabila nilai tolerance (TOL) variabel independen menunjukkan $> 0,10$ berarti tidak ada korelasi antar variabel independen yang nilainya lebih dari 95%. Begitu pula bila nilai VIF variabel independen < 10 (Imam Ghozali,2000) berarti tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi

3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya, Jika variance dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data cross section mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil,sedang.besar). Salah satu untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas pada

penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis grafik, jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Tetapi jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara lain yaitu dengan Metode *Glejser*, untuk mengetahuinya maka dilakukan regresi sederhana antara nilai absolut e_i dan tiap-tiap variabel independen. Apabila ditemukan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ diantara hasil regresi tersebut (signifikan terhadap taraf signifikansi yang telah ditentukan yaitu apabila sign t lebih kecil dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan (Algifari, 1997), maka terdapat heteroskedastisitas didalam data, begitu pula sebaliknya apabila koefisien tidak signifikan, maka tidak terdapat heteroskedastisitas didalam data (Gujarati, 1995)

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi atau melakukan koreksi karena kehadiran situasi heteroskedastisitas yaitu:

1. Melakukan transformasi variabel dalam model regresi yang ditaksir yaitu dengan membagi model regresi asal dengan salah satu variabel independen yang memiliki koefisien regresi yang tertinggi dengan residual.
2. Melakukan transformasi log

3.5.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi yaitu adanya hubungan antara kesalahan-kesalahan yang muncul pada data runtun waktu (time series). Apabila terjadi gejala autokorelasi maka

estimator least square masih tidak bias, tetapi menjadi tidak efisien. Dengan demikian koefisien estimasi yang diperoleh menjadi tidak akurat (Gujarati,1995).

Tetapi pada penelitian ini hanya digunakan Uji Durbin Watson dengan rule of thumb menurut Santoso (2000) sebagai berikut:

1. Angka D-W di bawah -2 berarti terdapat autokorelasi positif
2. Angka D-W diantara -2 sampai $+2$, berarti tidak terdapat autokorelasi
3. Angka D-W diatas $+2$ berarti terdapat autokorelasi negatif.

3.6. Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis dilakukan dengan cara sebagai berikut :

Uji signifikansi (pengaruh nyata) variabel independen (X_i) terhadap variabel dependen (Y) baik secara parsial maupun secara bersama-sama dilakukan dengan uji statistik t (t-test) dan uji F (F-test).

1. Uji t-statistik

Uji keberartian koefisien (b_i) dilakukan dengan statistik-t. Hal ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari variabel independennya. Adapaun hipotesis dirumuskan sebagai berikut :

- $H_0 : b_i = 0$

Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen X_i terhadap variabel dependen (Y)

- $H_0 : b_i \neq 0$

Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen X_i terhadap variabel dependen (Y).

Menurut signifikansi kurang lebih sebesar 5% dan degree of freedom ($df = N - K$) untuk menentukan nilai t_{table} dimana

N = jumlah sample

K = jumlah variabel

Nilai t -hitung dapat dicari dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien regresi } (b_i)}{\text{Standar Deviasi } b_i} \dots\dots\dots (8)$$

Jika $t_{hitung} > t_{tabel} (\alpha, n-k-1)$, maka H_0 ditolak; dan

Jika $t_{hitung} < t_{tabel} (\alpha, n-k-1)$, maka H_0 diterima.

Menurut Aligari (1997) apabila koefisien sign $t <$ taraf signifikansi tabg telah ditetapkan ($\alpha = 5\%$) maka secara parsial variabel independen tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain H_0 ditolak.

2. Uji F-statistik

Uji ini digunakan untuk menguji keberartian pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hipotesa ini dirumuskan sebagai berikut :

$$H_1 : b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6 = 0$$

Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama dari variabel independen (X_1 s/d X_6) terdapat variabel dependen (Y).

$H_1 : b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6 \neq 0$

Artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama dari variabel independen (X_1 s/d X_6) terhadap variabel dependen (Y).

Nilai F-hitung dapat dicari dengan rumus :

$$F_{\text{-hitung}} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (N - k)} \dots\dots\dots (9)$$

Jika $F_{\text{-hitung}} > F_{\text{-tabel}} (a, k-1, n-1)$, maka H_0 ditolak; dan

Jika $F_{\text{-hitung}} < F_{\text{-tabel}} (a, k-1, n-k)$, maka H_0 diterima.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum dan Data Deskriptif

4.1.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

Obyek penelitian disini adalah seluruh perusahaan publik yang sahamnya terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) sejak 1999-2000. Sesuai dengan publikasi ICMD 2001 menunjukkan bahwa jumlah perusahaan yang terdaftar pada periode 1999-2000 sejumlah 307 emiten yang dikelompokkan dalam 12 kelompok industri seperti ditunjukkan pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Jumlah Perusahaan yang Terdaftar di BEJ Tahun 2000

No	Kelompok Industri	Jumlah
1	Agriculture, Forestry and Fishing	6
2	Animal feed and Husbandry	7
3	Mining and Mining services	7
4	Construction	2
5	Manufacturing	155
6	Transportation Services	8
7	Communication	2
8	Wholes and Retail Trade	14
9	Banking, Insurance, Securities	90
10	Hotel and Travel Services	5
11	Holding, Other Investment Com.	2
12	Others	9
	Total	307

Sumber: ICMD 2001

Dalam penelitian ini setelah melalui kriteria perusahaan yang sahamnya selalu aktif diperdagangkan di BEJ, selalu menyajikan laporan keuangan per 31 Desember

1999-2000 dan secara kontinyu melakukan *dividend payments*, perusahaan tersebut menjadi 54 emiten seperti ditunjukkan dalam tabel 4.2. berikut :

Tabel 4.2
Daftar perusahaan sampel di BEJ periode 1999-2000

No	Kelompok Industri	Jumlah
1	Agriculture, Forestry and Fishing	2
2	Animal feed and Husbandry	-
3	Mining and Mining services	3
4	Construction	1
5	Manufacturing	35
6	Transportation Services	5
7	Communication	-
8	Wholes and Retail Trade	3
9	Banking, Insurance, Securities	5
10	Hotel and Travel Services	-
11	Holding, Other Investment Com.	-
12	Others	-
	Total	54

Sumber: diolah dari ICMD 2001

Adapun gambaran rata-rata debt to equity dari beberapa perusahaan yang menjadi sample (tabel 4.3). Kita lihat beberapa perusahaan mempunyai DER lebih dari satu yang artinya hutangnya lebih besar dari modal sendiri. Kemungkinan penjelasannya adalah bahwa perusahaan perusahaan tersebut mempunyai resiko usaha yang lebih kecil sehingga berani menggunakan proporsi hutang yang lebih besar.

Tabel 4.3
Debt to Equity Ratio perusahaan

	NAMA PERUSAHAAN	DER	DER	RATA-RATA
		1999	2000	
1	Astra agro Lestari	1.22	1.22	1.22
2	Bahtera Adimina Samudra	0.17	1.1	0.63
3	Aneka Tambang	0.42	0.44	0.43
4	Medco energi Intl	0.49	0.31	0.4
5	Tambang Timah	0.25	0.29	0.27
6	Petrosea	0.88	0.8	0.84
7	Aqua Glden Miss	1.53	1.76	1.64
8	Delta Djakarta	0.63	0.78	0.70
9	Fast Food Ind.	1.18	1.25	1.21
10	Multi Bintang Ind.	0.66	1.2	0.93
11	BAT Indonesia	7.5	1.13	4.31
12	Gudang Garam	0.39	0.77	0.58
13	Hanjaya Mandala	1.1	1.23	1.16
14	Eratex Djaja	4.34	6.82	5.58
15	Roda Vivatex	0.3	0.23	0.26
16	Pan Brothers Tex	1.83	1.53	1.68
17	Sepatu Bata	0.45	0.67	0.56
18	Tirta mahakam Ply.	0.67	1.45	1.06
19	Lautan Luas	0.77	1.02	1.89
20	Duta Pertiwi Nusantara	0.15	0.3	0.22
21	Ekadharma Tape	0.31	0.33	0.32
22	Intan Wijaya Intl	0.09	0.23	0.16
23	Berlina Co. Ltd	0.47	0.69	0.58
24	Igar Jaya Tbk	0.83	1.21	1.02
25	semen gresik	1.63	1.53	1.58
26	Lion Metal works	0.28	0.25	0.26
27	tembaga Mulia	5.2	6.04	5.62
28	Kedaung Indah Can	0.61	0.71	0.66
29	Komatsu Indonesia	0.2	0.09	0.14
30	Metrodata elektronik	1.86	0.8	1.33
31	Goodyear Indonesia	0.43	0.62	0.52
32	Selamat sempurna	0.36	0.82	0.59
33	Tunas Ridean	0.73	1.83	1.28
34	Bayer Indonesia	1.25	0.67	0.96
35	Dankos Laboratories	2.41	2	2.20
36	Squibb Indonesia	0.51	0.36	0.43
37	Tempo Scan	0.51	0.36	0.43
38	Mandom Indonesia	0.68	0.38	0.53

39	Mustika Ratu	0.15	0.22	0.18
40	Unilever Indonesia	1	0.58	0.79
41	Berlian Laju Tankers	2.45	2.4	2.42
42	Centris Multi	0.3	0.35	0.32
43	Humpuss Intermoda	4.61	5.52	5.06
44	Rig Tender Ind	0.03	0.05	0.04
45	Samudra Indonesia	1.83	1.68	1.75
46	Indosat Tbk	0.21	0.23	0.22
47	Matahari Putra	0.79	0.74	0.76
48	Ramayana Lestari	0.92	0.83	0.87
49	Tigaraksa Satria	0.4	0.64	0.52
50	Bank Buana Ind.	0.23	0.45	0.34
51	Trimegah Securities	0.87	0.2	0.53
52	Asuransi Bintang	1.47	1.38	1.42
53	Asuransi Ramayana	1.12	1.40	1.26
54	Maskapai Reasuransi	1.19	1.38	1.28

Sumber: diolah dari ICMD 2001

4.1.2 Data Deskriptif

Untuk memberi gambaran atau deskripsi data dalam penelitian ini dilakukan analisis deskriptif statistik yang dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4
Statistik deskriptif Variabel

No	Keterangan	Minimum	Maksimum	Mean	St. Dev
1	ASSETS	0,012	0,864	0,314	0,206
2	GROWTH	-0,089	0,702	0,171	0,152
3	DPR	0,086	1,119	0,326	0,180
4	LnSIZE	10,942	16,124	13,226	1,355
5	PROF	0,0069	0,4688	0,166	0,103
6	DOL	-3,151	69,780	1,700	9,516
7	DER	0,040	15,275	1,407	2,301

Sumber : Output SPSS 10,0, Descriptive – Statistics yang diolah

Berdasarkan jumlah sampel tersebut diperoleh gambaran statistik deskriptif yang berfungsi untuk mengetahui karakteristik sampel yang digunakan yang meliputi

jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, dan rata-rata sampel serta tingkat penyimpangan penyebaran data (*standard deviation*) . Berdasarkan Tabel 4.4 diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata untuk masing-masing variabel, simpangan bakunya untuk masing-masing variabel sebagai berikut:

Deskripsi data untuk variabel Struktur Modal (DER) antara lain sebagai berikut, nilai terendah untuk DER adalah 0,04 sedangkan nilai tertinggi adalah 15,27. Dalam penelitian ini rata-rata DER sebesar 1,40 dengan rata-rata penyimpangan sebesar 2,30.

Nilai terendah *Operating Leverage* (DOL) adalah -3,15 dengan nilai tertinggi yang didapat adalah 69,78 untuk nilai rata-rata *operating leverage* sebesar 1,70 dengan rata-rata penyimpangan sebesar 9,51.

Besarnya nilai rata-rata *Dividend Pay-out Ratio*(DPR) sebesar 0,32 dengan rata-rata penyimpangan sebesar 0,18. Nilai terendah untuk variabel DPR adalah 0,08 dan nilai tertinggi adalah 1,11 .

Deskripsi data untuk variabel Struktur Aktiva (ASSETS) antara lain sebagai berikut, nilai terendah untuk variabel ini adalah 0,01 dan nilai tertinggi yang didapat adalah 0,86 dengan nilai rata-rata sebesar 0,31. Sedangkan rata-rata penyimpangan variabel ini sebesar 0,20.

Besarnya nilai rata-rata untuk variabel Tingkat Pertumbuhan (GROWTH) sebesar 0,17. Sedangkan rata-rata penyimpangan variabel ini sebesar 0,15. Dengan nilai terendah untuk variabel ini adalah -0.08 dan nilai tertinggi adalah 0,70

Deskripsi data untuk variabel Profitabilitas (PROF) antara lain sebagai berikut, nilai terendah untuk variabel ini adalah 0,006 dan nilai tertinggi yang didapat adalah 0,46 dengan nilai rata-rata sebesar 0,16. Sedangkan rata-rata penyimpangan variabel ini sebesar 0,10.

Besarnya nilai rata-rata untuk variabel Ukuran Perusahaan (SIZE) sebesar 13,22 dengan rata-rata penyimpangan sebesar 1,355. Nilai terendah untuk variabel ini adalah 10,94 dan nilai tertinggi yang didapat adalah 16,12

4.2. Proses dan Hasil Analisis

4.2.1. Pengujian Asumsi Klasik

Menurut Algifari (1997) suatu model dinyatakan baik untuk alat prediksi apabila mempunyai sifat-sifat *Best, Linearity, Unbiassed, Estimated (BLUE)*. Kondisi ini akan terjadi jika dipenuhi beberapa asumsi yang disebut dengan asumsi klasik, sebagai berikut:

- Mempunyai distribusi data yang normal.
- Non Multikolinearitas artinya antara variabel independen yang satu dengan variabel independen yang lain dalam model regresi tidak saling berhubungan secara sempurna atau mendekati sempurna.
- Homoskedastisitas artinya varian variabel independen adalah konstan (sama) untuk setiap nilai tertentu variabel independen.
- Non-Autokorelasi artinya tidak pengaruh dari variabel dalam model melalui tenggang waktu (time lag)

Kesalahan spesifik model dapat menyebabkan tidak terpenuhinya asumsi-asumsi diatas. Kesalahan spesifik model akan menyebabkan nilai residual menjadi masalah tersebut diperlukan pertimbangan yang mendalam untuk membuat suatu bentuk hubungan antara variabel dependen dan independen. Teori-teori yang mendasari hubungan antar variabel terdahulu dapat dijadikan pertimbangan untuk meminimalkan kesalahan spesifik model (Wittink, 1988)

4.2.1.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui kondisi data yang ada agar dapat menentukan model analisis yang paling tepat digunakan. Uji normalitas data dalam penelitian ini berdasar rasio *skewness* yang dilakukan dengan cara mencari perbandingan antara *skewness* dengan *standard error of skewness*. Bila rasio *skewness* berada diantara -2 sampai dengan 2, maka dapat dikatakan bahwa distribusi data normal.

Berdasarkan output SPSS seperti ditunjukkan pada lampiran , maka hasil pengujian normalitas data yang diukur dari rasio *skewness* dapat ditunjukkan pada table 4.5 berikut:

Tabel 4.5

Perhitungan *Rasio Skewness*
(Data Asli 1999-2000)

Keterangan	DER	ASSET	GROWTH	DPR	SIZE	PROF	DOL
<i>Skewness</i>	4,595	1,126	0,931	1,866	0,544	0,949	7,167
<i>SE of Skewnees</i>	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
<i>Rasio Skewnees</i>	14,13	3,464	2,864	5,741	1,673	2,92	22,05

Sumber : Output SPSS 10,0, Descriptive – Statistics yang diolah

Berdasarkan hasil pada tabel 4.5 tersebut menunjukkan bahwa hanya variabel size yang datanya terdistribusi normal, itupun karena variabel tersebut sudah di transform log. Karena rasio skewnessnya sebagian besar variabel lebih besar dari 2,00, sehingga data yang ada perlu dinormalkan.

Menurut Imam Ghozali (2001) apabila diagram sebaran menunjukkan tanda-tanda bahwa hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas jauh dari linier, maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mentransformasikan kedalam bentuk lain yang lebih sesuai. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menormalkan data yang ada, dalam penelitian ini menggunakan transform-Ln, sehingga model persamaan regresi berganda berubah menjadi sebagai berikut:

$$\text{Ln DER} = b_0 + b_1 \text{LnX1} + b_2 \text{LnX2} + b_3 \text{LnX3} + b_4 \text{LnX4} + b_5 \text{LnX5} + b_6 \text{LnX6} + e$$

Keterangan

Ln DER : Ln Debt Equity Ratio

b_0 = konstanta persamaan regresi

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$ = koefisien parameter

LnX1 = Ln DOL

LnX2 = Ln DPR

LnX3 = Ln ASSET

LnX4 = Ln GROWTH

LnX5 = Ln PROF

LnX6 = Ln SIZE

e : Variabel residual.

Hasil pengujian normalitas dari data yang sudah ditransform-Ln dapat dilihat pada lampiran .Dari output pada lampiran tersebut ,kemudian dicari rasio skewnessnya seperti pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6

Perhitungan Rasio Skewness

Keterangan	LnDER	LnASSET	LnGROWTH	LnDPR	LnSIZE	LnPROF	LnDOL
<i>Skewness</i>	0,180	-0,645	-0,637	0,073	0,544	-0,592	0,714
<i>SE of Skewnees</i>	0,325	0,325	0,340	0,325	0,325	0,325	0,369
<i>Rasio Skewnees</i>	0,553	-1,984	-1,873	0,224	1,673	-1,821	1,934

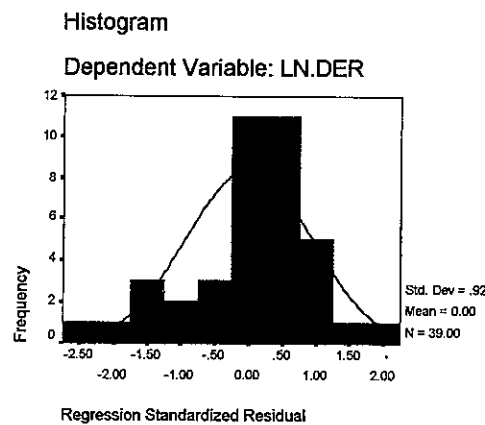
Sumber : Output SPSS 10,0, Descriptive – Statistics yang diolah

Hasilnya menunjukkan *rasio skewness* berada diantara -2 sampai dengan 2, maka dapat dikatakan bahwa distribusi data normal dan memenuhi asumsi normalitas.

Hasil uji normalitas dengan analisis grafik dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2. dari tampilan grafik histogram maupun grafik normal plot, maka dapat dikatakan bahwa

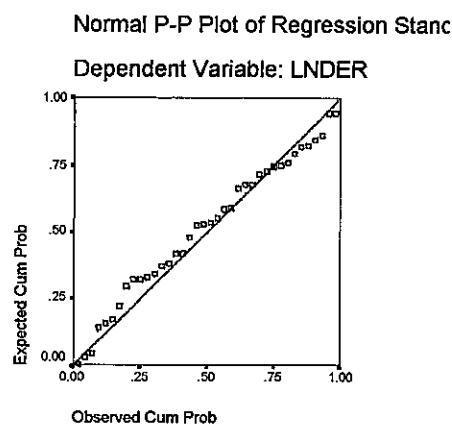
grafik histogram memberikan pola distribusi normal, sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal serta penyebarannya mengikuti arus garis diagonal. Kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi layak digunakan karena memenuhi asumsi normalitas.

Gambar 4.1



Sumber : Output SPSS 10,0

Gambar 4.2



Sumber : Output SPSS 10,0

4.2.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel independen saling berhubungan secara linier. Pengujian ini dilakukan dengan :

1. Matriks Korelasi Variabel- Variabel Independen

Multikolinearitas terjadi jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90) (Imam Ghozali,2001). Berikut ini akan disajikan hasil analisis korelasi untuk menggambarkan antar variabel independen.

Tabel 4.7
Koefisien Korelasi Masing-Masing Variabel Independen

Variabel	LnDER	LnSIZE	LnASSET	LnDOL	LnPROF	LnDPR	LnGROWTH
LnDER	1,000						
LnSIZE	0,097	1,000					
LnASSET	0,164	0,128	1,000				
LnDOL	-0,374	-0,201	0,089	1,000			
LnPROF	-0,513	-0,037	-0,254	0,099	1,000		
LnDPR	-0,243	0,003	-0,169	-0,047	0,273	1,000	
LnGROWTH	-0,141	-0,059	0,179	0,129	0,342	-0,049	1,000

Sumber : Output SPSS 10,0, Descriptive – Statistics yang diolah

Dari tabel diatas, tampak bahwa korelasi antara variabel-variabel independen menunjukkan tidak adanya korelasi yang mempunyai nilai lebih besar dari 0,90, Sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat multikolinearitas pada variabel-variabel independen yang digunakan pada penelitian ini.

2. Dengan melihat besaran *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *Toleran*

Nilai *cut-off* yang umum dipakai untuk melihat ada tidaknya multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi adalah dengan melihat *tolerance value*

dari semua variabel mempunyai nilai diatas 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dibawah 10 (Imam Ghozali,2001). Berikut ini disajikan besaran *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* (TOL).

Tabel 4.8
Hasil Uji Multikolinearitas
Berdasarkan Nilai *Tolerance* dan VIF

NAMA VARIABEL	TOLERANCE	VIF
LnGROWTH	0,783	1,278
LnDPR	0,895	1,117
LnSIZE	0,935	1,070
LnPROF	0,716	1,397
LnDOL	0,928	1,077
LnASSETS	0,831	1,203

Sumber : Output SPSS 10,0, Descriptive – Statistics yang diolah

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tolerance value semua variabel berada diatas 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factors* (VIF) dibawah 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam persamaan regresi berganda.

4.2.1.3 Uji Heteroskedastisitas

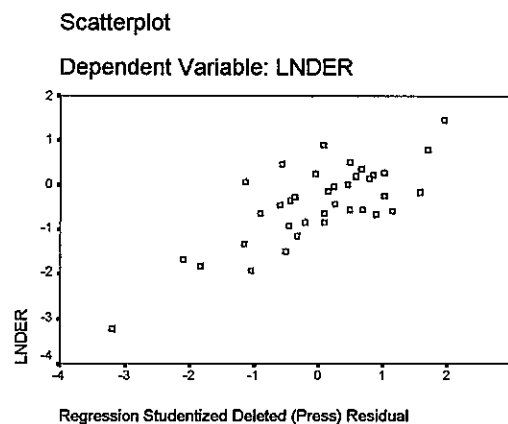
Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk mengetahui varian variabel dalam model sama (konstan) atau tidak. Jika tidak maka terdapat heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan analisis grafik dan uji Glejser. Hal ini dilakukan karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah time series cross section.

1. Analisis Grafik

Pedoman bahwa suatu model regresi terdapat heteroskedastisitas dengan menggunakan analisis grafik adalah jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Tetapi jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Imam Ghozali, 2001)

Berikut ini disajikan gambar hasil dari analisis grafik:

Gambar 4.3
Hasil Analisis Grafik Uji heteroskedastisitas



Sumber : Output SPSS 10,0

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa tidak ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), selain itu tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas

2. Metode Glejser

Uji Glejser dilakukan dengan meregresikan residual persamaan regresi dengan nilai variabel dependennya. Menurut Gunawan Sumodiningrat (1996) metode ini lebih tepat digunakan untuk data yang bersifat cross section. Pada uji *Glejser* ini apabila hasilnya signifikan maka dapat dikatakan terjadi heteroskedastisitas (Gujarati, 1995). Gejala heteroskedastisitas akan nampak apabila nilai signifikan t lebih kecil dari taraf signifikansinya (Nilai $\text{sig } t < 0,05$)

Tabel 4.9
Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-47.100	27.408		-1.718	.095
	LN.DPR	4.044E-02	.261	.025	.155	.878
	LN.ASSET	-1.984	1.223	-.3391	-1.622	.115
	LN.GROWT	.143	.153	.165	.937	.356
	LN.PROFI	-.518	.255	-.343	-2.031	.051
	LN.DOL	-.129	.101	-.215	-1.279	.210
	LN.SIZE	28.087	16.610	3.561	1.691	.101

a. Dependent Variable: RESIDUAL

Sumber : Output SPSS 10,0, *Regression-coefficients*

Dari uji *Glejser* yang dilakukan diketahui bahwa nilai probabilitas tidak ada yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas dalam persamaan regresi.

4.2.1.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara kesalahan-kesalahan yang muncul pada runtun waktu (*time series*). Pada penelitian ini digunakan *Durbin- Watson Statistic Test* untuk mendeteksi adanya gejala autokorelasi tersebut

Tabel 4.10
Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^a										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.644 ^a	.415	.301	.739384	.415	3.662	6	31	.007	1,94539

a. Predictors: (Constant), LNGROWTH, LNDPR, LNSIZE, LNDOL, LNASSET, LNPROF

b. Dependent Variable: LNDER

Sumber : Output SPSS 10,0, *Regression-coefficients*

Tabel 4.11
Nilai Uji Durbin Watson

Nilai DW	Kesimpulan
Kurang dari 1,10	Ada autokorelasi
1,10 – 1,54	Tanpa kesimpulan
1,55 – 2,46	Tidak ada autokorelasi
2,46 – 2,90	Tanpa kesimpulan
lebih 2,91	Ada Autokorelasi

Sumber : Algifari,1997

Dimana setelah dilakukan analisis data, diperoleh nilai *Durbin – Watson (DW)* sebesar 1,945. Oleh karena nilai DW=1,945 terletak diantara -2 dan $+2$ ($-2 < DW = 1,945 < +2$) (Santoso , 2000), maka hal ini menunjukkan bahwa model regresi dalam penelitian ini, tidak mengindikasikan adanya autokorelasi. Dari table 4.11 juga dapat dilihat bahwa nilai DW= 1,945 berada antara 1,55 - 2,46 sehingga dapat diambil kesimpulan tidak ada autolorelasi.

4.2.2 Pengujian Hipotesis

Dari asumsi klasik dapat disimpulkan bahwa data yang ada terdistribusi secara normal, tidak terdapat multikolinearitas, independen autokorelasi dan independen heteroskedastisitas sehingga memenuhi persyaratan untuk melakukan analisis regresi berganda dengan baik.

Dalam melakukan pengujian hipotesis ke-1 sampai hipotesis ke-6, digunakan pengujian statistik secara parsial yaitu uji t, dengan tujuan untuk melihat tingkat signifikansi tiap koefisien regresi variabel independen secara individual. Sedangkan untuk pengujian hipotesis ke-7 ini, digunakan pengujian statistik secara simultan yaitu uji F, untuk melihat tingkat signifikansi tiap koefisien regresi variabel independen secara bersama-sama. Adapun hasil dari analisis regresi berganda yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12
Hasil Analisis Regresi Berganda

Coefficients ^a											
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistic	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order r	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-3.425	1.454		-2.356	.025					
	LNSIZE	.105	.096	.156	1.101	.047	.097	.194	.251	.935	1.070
	LNASSET	4.917E-02	.230	.032	.214	.016	.164	.038	.029	.831	1.203
	LNDOL	-.248	.094	-.378	-2.652	.021	-.374	-.430	-.364	.928	1.077
	LNPROF	-.679	.247	-.446	-2.744	.064	-.513	-.442	-.364	.716	1.397
	LNDPR	-.260	.288	-.131	.904	.021	-.243	-.160	-.377	.895	1.117
	LNGROWTH	-4.83E-02	.131	-.057	.369	.039	-.141	.066	.051	.783	1.278

a. Dependent Variable: LNDER

Sumber : Output SPSS 10,0, *Regression-coefficients*

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12.011	6	2.002	3.662	.007 ^a
	Residual	16.947	31	.547		
	Total	28.958	37			

a.

Predictors: (Constant), LNGROWTH, LNDPR, LNSIZE, LNDOL, LNASSET, LNPROF

b. Dependent Variable: LNDER

Sumber : Output SPSS 10,0, *Regression-coefficients*

Dari tabel 4.12 tersebut, maka dapat ditulis persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$\text{Ln DER} = - 0,378 \text{ LnX1} - 0,131 \text{ LnX2} + 0,032 \text{ LnX3} - 0,057 \text{ LnX4} - 0,446 \text{ LnX5} + 0,156 \text{ LnX6}$$

Keterangan

Ln DER : LN Debt Equity Ratio

LnX1 = Operating leverage/ LnDOL

LnX2 = Dividend payments/ LnDPR

LnX3 = Struktur Aktiva / LnASSETS

LnX4 = Tingkat Pertumbuhan Perusahaan / LnGROWTH

LnX5 = Profitabilitas / LnPROF

LnX6 = Ukuran Perusahaan / Ln SIZE

Dari tabel 4.10 dapat dilihat bahwa secara parsial semua variabel independen yang diteliti berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Hal ini dapat dilihat dari nilai t semua variabel independen yang lebih besar dari taraf sign. yang telah ditetapkan yaitu sebesar 5%.

4.2.2.1 Pengujian Hipotesis Pertama

Dari tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa hasil pengujian statistik (uji t) terhadap variabel Operating Leverage ($LnDOL$) menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada derajat signifikansi (α) = 0,05. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisis regresi berganda yang menyatakan bahwa nilai signifikansi variabel *Operating Leverage (LnDOL)* sebesar 0,421 yang berarti tidak signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan bahwa variabel *Operating Leverage (LnDOL)* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap $LnDER$ (Struktur Modal) ditolak. Koefisien regresi variabel *Operating Leverage (LnDOL)* bertanda negatif dan besarnya = -0,378. Makna koefisien regresi variabel *Operating Leverage (LnDOL)* yang besarnya = -0,378, berarti bahwa setiap kenaikan sebesar 1 satuan pada variabel *Operating Leverage (LnDOL)* akan menyebabkan DER turun sebesar 0,378 satuan dan sebaliknya. Hasil pengujian statistik (Uji t) ini sesuai dengan teori yang diajukan Ferri dan Jones (1979).

4.2.2.2 Pengujian Hipotesis Kedua

Dari tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa hasil pengujian statistik (uji t) terhadap variabel *Dividend Payments* (LnDPR) menunjukkan hasil yang signifikan pada derajat signifikansi (α) = 0,05. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisis regresi berganda yang menyatakan bahwa nilai signifikansi variabel *Dividend Payments* (LnDPR) sebesar 0,021 yang berarti signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan bahwa variabel *Dividend Payments* (LnDPR) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap LnDER (Struktur Modal) diterima. Koefisien regresi variabel *Dividend Payments* (LnDPR) bertanda negatif dan besarnya -0,131. Makna koefisien regresi variabel *Dividend Payments* (LnDPR) yang besarnya = -0,131, berarti bahwa setiap kenaikan sebesar 1 satuan pada variabel *Dividend Payments* (LnDPR) akan menyebabkan DER turun sebesar 0,131 satuan dan sebaliknya. Hasil pengujian statistik (Uji t) ini sesuai dengan teori yang diajukan Rozeff (1982), Eastbrook (1984), Jensen et al.(1992) dan Moh'd et al.(1998).

4.2.2.3 Pengujian Hipotesis Ketiga

Dari tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa hasil pengujian statistik (uji t) terhadap variabel Struktur Aktiva (LnASSET) menunjukkan hasil yang signifikan pada derajat signifikansi (α) = 0,05. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisis regresi berganda yang menyatakan bahwa nilai signifikansi variabel Struktur Aktiva (LnASSET) sebesar 0,016 yang berarti signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Oleh

karena itu hipotesis yang menyatakan bahwa variabel Struktur Aktiva (LnASSET) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap LnDER (Struktur Modal) diterima. Koefisien regresi variabel Struktur Aktiva bertanda positif dan besarnya = 0,032. Makna koefisien regresi variabel Struktur Aktiva (LnASSET) yang besarnya = 0,032, berarti bahwa setiap kenaikan sebesar 1 satuan pada variabel Struktur Aktiva (LnASSET) akan menyebabkan DER naik sebesar 0,032 satuan dan sebaliknya. Hasil pengujian statistik (Uji t) ini sesuai dengan teori yang diajukan Myers dan Majluf (1984) , Brigham dan Gapenski Jensen (1996) dan Moh'd et al.(1998) .

4.2.2.4 Pengujian Hipotesis Keempat

Dari tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa hasil pengujian statistik (uji t) terhadap variabel Tingkat Pertumbuhan (LnGROWTH) menunjukkan hasil yang signifikan pada derajat signifikansi (α) = 0,05. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisis regresi berganda yang menyatakan bahwa nilai signifikansi variabel Tingkat Pertumbuhan (LnGROWTH) sebesar 0,039 yang berarti signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan bahwa variabel Tingkat Pertumbuhan (LnGROWTH) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap LnDER (Struktur Modal) diterima. Koefisien regresi variabel Tingkat Pertumbuhan (LnGROWTH) bertanda negatif dan besarnya = -0,057. Makna koefisien regresi variabel Tingkat Pertumbuhan(LnGROWTH) yang besarnya = 0,057, berarti bahwa setiap kenaikan sebesar 1 satuan pada variabel Tingkat Pertumbuhan (LnGROWTH)

akan menyebabkan DER turun sebesar 0,057 satuan dan sebaliknya. Hasil pengujian statistik (Uji t) ini sesuai dengan teori yang diajukan Myers (1977).

4.2.2.5 Pengujian Hipotesis Kelima

Dari tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa hasil pengujian statistik (uji t) terhadap variabel Profitabilitas (LnPROF) menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada derajat signifikansi (α) = 0,05. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisis regresi berganda yang menyatakan bahwa nilai signifikansi variabel Profitabilitas (LnPROF) sebesar 0,064 yang berarti tidak signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan bahwa variabel Profitabilitas (LnPROF) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap LnDER (Struktur Modal) ditolak . Koefisien regresi variabel Profitabilitas (LnPROF) bertanda negatif dan besarnya = - 0,446. Makna koefisien regresi variabel Profitabilitas (LnPROF) yang besarnya = - 0,446, berarti bahwa setiap kenaikan sebesar 1 satuan pada variabel Profitabilitas (LnPROF) akan menyebabkan DER turun sebesar 0,446 satuan dan sebaliknya. Hasil pengujian statistik (Uji t) ini sesuai dengan teori yang diajukan Myers (1984), Jensen et al.(1992) dan Moh'd et al.(1998) .

4.2.2.6 Pengujian Hipotesis Keenam

Dari tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa hasil pengujian statistik (uji t) terhadap variabel Ukuran Perusahaan (LnSIZE) menunjukkan hasil yang signifikan pada derajat signifikansi (α) = 0,05. Hal ini dapat dilihat pada hasil analisis regresi berganda yang menyatakan bahwa nilai signifikansi variabel Ukuran Perusahaan (LnSIZE) sebesar 0,047 yang berarti signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Oleh karena itu hipotesis yang menyatakan bahwa variabel Ukuran Perusahaan (LnSIZE) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap LnDER (Struktur Modal) diterima. Koefisien regresi variabel Ukuran Perusahaan (LnSIZE) bertanda positif dan besarnya = 0,156. Makna koefisien regresi variabel Ukuran Perusahaan (LnSIZE) yang besarnya = 0,156, berarti bahwa setiap kenaikan sebesar 1 satuan pada variabel Ukuran Perusahaan (LnSIZE) akan menyebabkan DER naik sebesar 0,156 satuan dan sebaliknya. Hasil pengujian statistik (Uji t) ini sesuai dengan teori yang diajukan Homaifar (1994) dan Moh'd et al.(1998).

4.2.2.7 Pengujian Hipotesis Ketujuh

Berdasarkan hasil perhitungan secara parsial selama periode pengamatan 1999-2000 yang nampak pada tabel 4.12, diperoleh nilai signifikansi seluruh variabel independen sebesar 0,007. Oleh karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 berarti H_0 ditolak dan menerima hipotesis 7. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa keenam variabel independen terbukti secara bersama-sama atau

simultan berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan di BEJ pada tingkat signifikansi 5%. Nilai koefisien determinasi (Adjusted R^2) sebesar 0,301. Hal ini berarti bahwa variasi struktur modal (DER) yang mampu dijelaskan oleh variasi keenam variable independen yaitu struktur aktiva, tingkat pertumbuhan, kebijakan deviden, profitabilitas, operating leverage, ukuran perusahaan hanya 30,1 % sedangkan sisanya sebesar 69,9 % dijelaskan oleh sebab-sebab lain dari luar model.

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis pengaruh variabel struktur aktiva, *Dividend Payments*, tingkat pertumbuhan, *operating leverage*, ukuran perusahaan, profitabilitas terhadap struktur modal (Debt to Equity Ratio) selama periode pengamatan 1999-2000 pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian hipotesis 1, menunjukkan bahwa secara parsial variabel *operating leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER). Hal ini diduga berkaitan erat kaitannya dengan kebijakan pendanaan perusahaan di Indonesia yang tidak teratur dan cenderung bertentangan dengan teori yang ada sehingga menyebabkan kekacauan keuangan perusahaan.
2. Dari hasil pengujian hipotesis 2, menunjukkan bahwa secara parsial variabel *Dividend Payments* berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER). Hasil ini mengindikasikan bahwa perusahaan yang mempunyai *dividend payout ratio* lebih tinggi menyukai pendanaan dengan modal sendiri, sehingga mengurangi agency cost. Disamping itu pembayaran deviden dapat dilakukan setelah kewajiban terhadap pembayaran bunga dan cicilan hutang dipenuhi. Adanya kewajiban ini membuat manajer akan semakin hati-hati dan efisien dalam menggunakan hutang.

-)
3. Dari hasil pengujian hipotesis 3, menunjukkan bahwa secara parsial variabel struktur aktiva berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER). Hasil pengujian ini mengindikasikan bahwa perusahaan dengan struktur aktiva yang fleksibel cenderung menggunakan tingkat hutang yang relatif besar. Hal ini berhubungan dengan jumlah asset yang dijadikan jaminan. Investor akan lebih mudah memberikan pinjaman jika disertai jaminan. Jika perusahaan menggunakan hutang dengan jaminan maka akan mengurangi resiko kebangkrutan perusahaan.
 4. Dari hasil pengujian hipotesis 4, menunjukkan bahwa secara parsial variabel tingkat pertumbuhan berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER). Hasil pengujian ini mengindikasikan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang tinggi cenderung menggunakan hutang, karena biaya emisi saham akan lebih besar daripada biaya penerbitan surat hutang.
 5. Dari hasil pengujian hipotesis 5, menunjukkan bahwa secara parsial variabel profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER). Hasil pengujian ini mengindikasikan perusahaan cenderung menggunakan keuntungan yang diraihnya untuk membenahi keadaan keuangan perusahaan daripada menggunakan alternatif pembiayaan melalui hutang.
 6. Dari hasil pengujian hipotesis 6, menunjukkan bahwa secara parsial variabel ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER). Hasil pengujian ini mengindikasikan bahwa perusahaan cenderung untuk meningkatkan hutangnya atas ekspansi perusahaan. Hal ini berarti perusahaan

besar dapat mudah mengakses pasar modal sehingga perusahaan memiliki fleksibilitas dan kemampuan mendapatkan dana.

7. Dari hasil pengujian hipotesis 7, menunjukkan bahwa secara simultan variabel-variabel *operating leverage*, *dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan, profitabilitas dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER) dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen merupakan faktor penjelas nyata bagi variasi dalam variabel independen. Kemampuan prediksi keenam variabel independen tersebut secara bersama-sama terhadap struktur modal sebesar 30,1%, sedangkan sisanya (69,9%) dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

5.2. Implikasi Kebijakan

Setelah diperoleh kesimpulan tentang penelitian ini, dapat diajukan beberapa hal yang dapat berguna bagi perusahaan yang go public di Bursa Efek Jakarta sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel *dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan, ukuran perusahaan secara signifikan berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan yang terdaftar di BEJ periode 1999-2000 dan dapat dinyatakan sebagai variabel stratejik dan memungkinkan untuk dikendalikan serta dapat dijadikan bahan pertimbangan kebijakan manajemen perusahaan didalam mempertahankan dan

meningkatkan nilai perusahaannya melalui penggunaan hutang yang bijaksana sehingga dapat tercapai optimalisasi struktur modal.

2. Implikasi bagi penelitian selanjutnya adalah perlu dilakukan justifikasi metode penelitian terutama periode pengamatan dan jumlah sample yang diteliti.

5.3. Keterbatasan Penelitian

Dalam penyusunan tesis ini masih banyak keterbatasan yang dimiliki.

Keterbatasan itu antara lain:

1. Referensi yang dimiliki masih belum lengkap untuk menunjang proses penyusunan tesis ini sehingga masih terjadi beberapa kekurangan dalam mendukung teori ataupun justifikasi masalah yang diajukan.
2. Penelitian ini mempunyai keterbatasan mengenai periode pengamatan yang relatif pendek yaitu 2 periode.
3. Variabel-variabel independen yang diteliti juga terbatas hanya pada *operating leverage*, *dividend payments*, struktur aktiva, tingkat pertumbuhan, profitabilitas, dan ukuran perusahaan.

5.4. Agenda Penelitian Mendatang

Dengan adanya keterbatasan diatas, maka agenda penelitian mendatang sebagai berikut:

1. Mengingat nilai koefisien determinasi (R^2) adalah sebesar 30,1% yang menunjukkan bahwa kemampuan untuk menjelaskan besarnya variasi dalam variabel dependen adalah 30,1% sementara 69,9% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam persamaan regresi ini. Maka disarankan untuk penelitian mendatang dilakukan kajian lebih lanjut dengan memasukkan variabel-variabel independen tambahan lainnya yang dapat memperjelas factor-faktor yang mempengaruhi struktur modal.
2. Perlunya memperpanjang periode penelitian dan penambahan jumlah sampel penelitian
3. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas model penelitian sebelumnya. Jika dalam penelitian ini menggunakan model satu arah maka selanjutnya dapat menggunakan model interrelation seperti yang digunakan oleh Bathara et al (1994)

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari ,1997, **Analisis Regresi : Teori , Kasus dan Solusi**, Edisi Pertama,BPFE Yogyakarta
- Cooper R.D and C.W Emory, 1995, **Business Research Methods**.
- Eugene F.Brigham & Louis C.Gapenski,1996,**Intermediate Financial Management**,Fifth edition-International edition,The Dryden Press
- Hermendito Kaaro, Analisis leverage dan Deviden dalam lingkungan ketidakpastian :Pendekatan Pecking Order dan Balancing Theory, **Simposium Nasional Akuntansi IV**,
- Hermendito Kaaro, Pengaruh Kepemilikan Manajerial dan Kepemilikan Institutional pada kebijakan hutang perusahaan :Sebuah perspektif theory agency,**Simposium Nasional Akuntansi IV**,
- Homaifar,G,Zeitz,J,and Benkato,O,An Empirical Model of Capital Structure : Some New Evidence,**Journal of Business Finance & Accounting** ,January,1994
- Imam G,Hendrajaya, Pengaruh Hutang Bank terhadap Struktur Modal Optimal Perusahaan Publik Di Indonesia,**Jurnal Bisnis Strategi**,Vol 5 Tahun III,2000
- J. Fred Weston & Thomas Copeland,1997,**Manajemen Keuangan**,Jilid 2,Edisi 9,Binarupa Aksara
- Lukas Setia Atmaja,1999,**Manajemen Keuangan** ,Edisi 2 ,Andi Offset
- Myers,S,The Capital Structure Puzzle,**Journal of Finance**,Vol.39.July,1984
- Randall S.Billingsley,David M Smith, Robert E. Lamy,1994, Simultaneous Debt and Equity Issues and Capital Structure Targets, **Journal of Financial Research**,Vol XVII,No.4
- Sekar Mayangsari, Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi keputusan pendanaan perusahaan: pengujian Pecking Order Hypotesis, **Media Riset Akuntansi,Auditing dan Informasi**,Vol 1 No 3 , Desember 2001

Sofiati, Pengaruh Timbal Balik antara Utang dan Ekuitas Terhadap Struktur Modal Perusahaan-Perusahaan Go-Public Di Bursa Efek Jakarta, **Kompak**, Januari 2001

Suad Husnan, 1998, **Manajemen Keuangan-Teori dan Penerapan (keputusan jangka panjang)**, Buku 1, Edisi 4, BPFE.

Titman, S and Wessel, R, The Determinants of Capital Structure Choice, **Journal of Finance**, March, 1988